Oner Rolacue
Apollo 2000 操作手冊

沃尔（Oner）公司電話號碼：
Oner 中國
銷售和服務電話： (+086) (0)755 13360529008
24 小時服務電話： (+086) (0)755 21566655
傳真： (+086) (0)755 89745459
Email 地址： name@ Onertech.com
Website ： http：//www.Onertech.com

分佈在美國的 Oner 產品：
美國沃尔公司
銷售和服務電話： (+1)423 938 2073
傳真： (+1)423 938 2069

分佈在中國、香港、澳門的 Oner 產品：
代理商： P&K 科藝（國際）有限公司
銷售和服務電話： (+852)2898 9666
傳真： (+852)2558 1288
E-mail 地址： deintl@wwsmart.net

*在查詢 Oner 之前，要有產品編號和軟體版本號。編號能在控制臺的後部找到，軟體版本號可通過鑰匙旋轉到 SYSTEM 的地方，按 B 紐 [SOFTWARE I.D.] 即可找到，軟體版本號顯示在晶體螢幕的提示線上。

因爲本手冊的一些細節可能與阿波罗 2048 的操作不匹配，所以 Oner 經常有關於產品和文件改進方案，最新的操作手冊能在上面的 E-mail 地址上獲得。

目 录

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

7.13.4 连接一个单独步的菜单

7.29 查看一个已连接程序

10.8 查看当前的图形

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

17. 剧本（SCRIPT）文件系统

1. 概述！！

1.1 如何使用该手册

本手册主要有两个目的：首先是使初学者能迅速熟练的掌握和运行阿波罗 2048 型控制台;其次是为操作者提供一本参考书,使之能更熟练掌握。

如果初次使用阿波罗 2048，你就会喜欢上它，将会对它爱不释手，假如你对如何使用简单的调光灯具或者第 3 章如何启动电脑灯，或者，其它 DMX 电脑(固定)装置，或者两个的结合起 来使用的方法，感到困窘的话，你可以跳过这一章的 1.2 节，直接阅读第 2 章的常规灯具的使用。这些将会告诉你如何去配接和控制调光通道与电脑灯，并且建立一种简单的场景和追 逐。通常说，这本手册的头三章在你实际使用中最有用。

其它的章节是为了使你能更深入的了解而达到得心应手，如果你阅读本章关于程序 方面的内容，在进行程序过程中，就会告诉你世界上的每件事都是从简单的素材的开始，然 后再进入更复杂的领域。这意思是说当你阅读下面的章节时，应有前面章节为基础，应循序 渐进，而不能急于求成。

在每一章的末尾的某一地方也有一些解决问题的帮助和暗示。

1.2 正在使用阿波罗 2048 型控制台吗？

新的阿波罗 2048 型在正面面板上有阿波罗 2048 图例，如果旧控制台升级，你就需要向你的供应商查明硬件是否改变了，以便允许所驱动的 VGA 监控器，并且有利于额外的 DMX 输 出。你也需要检查软件版本号是否更新了。(参见 14.7.1 可找到软件版本号)。可能软件升级 了而硬件没有改变，这对操作没有任何不同，除了不能运行监控器外，你将没有所有的四种 DMX 512 输出，同时按钮上某些标记将丢失或者出错。你可以在附录 1 中找到 阿波罗 2048 与以前版本的不同。

现在新的阿波罗 2048 标准用监控器运行，并且，虽然阿波罗 2048 软件没有这样运行，但是一些新的功能在 VDU 中已经有了。

1.3 打开

1.3.1 重要材料

* 假如你从来没有读过本手册，请阅读本节 。(阿波罗 2048 型的控制台表面图形请看附录 2)

在打开控制台之前，请确保主电压选择开关拨到您国家的安全电压上。假如不这样做，将会引起严重的破坏，甚至毁坏电源的供给。电压选择开关在电源插座之下。有两种选择：120V 和 230V（中国的电压请拨到 230V 的位置上）。

假如你有 VGA 显示器，请在打开电源开关之前，把 VGA 显示器与 VDU 插座相连接。VDU 插座在电源插座的旁边。如果你现在想使用一个图板，就应该把显示器与控制台的后 部串行口相连接，并打开(蓝色的 POWER 开关在凹下去的位置上)。当控制台接通电源时，它并不马上显示，而是等到控制台工作时，它才显示，这就有利于正确地输入。

在检查电压选择正确后，打开电源插座旁边的控制台开关。

这样控制台就可以使用了。

1.3.2 调整屏幕

你需要调整 LCD 的对比度或者 LCD 的明亮度以便看清楚屏幕的信息。最好把明亮度旋满，再把对比度从最小旋到你觉得最清楚的地方。明亮度和对比度旋钮在预置推杆区末尾低一点的位置上。

1.3.3 系统软件

控制台应预先装载阿波罗 2048 型的软件。 软件经常更新，可以从 Oner Website 中获得 (地址：http://www.Oner.com)，付有有关的手册。这本手册包含有阿波罗 2048 软件的当前版本或者稍后些的版本。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

我们的软件经常的更新以便为您提供更新的特性和功能。我们要保证软件能完全符合实际才把它发送出去，但是病毒时常出现 。(如果你发现了病毒，不要着急，在电话上就能解决！)。大多数的病毒只是一种干扰并非是一种灾难性破坏。

1.3.4 做备份

你编写的程序通常保存在控制台中，第二次调用时你应该发现你的程序是完整。然而，当控制台在完成特殊记录功能时，数据在加以记录和打开的瞬间，你的程序易受侵害。

在主要的输入中，一个主要的 glitch 会使控制台锁住，如果它在这时发生，这将会使你编写的程序受到破坏。这种情况很少发生，但是总是在最坏可能的时间里发生！

在任何情况下，做定期的存盘备份是很重要的。(参见 14.1.2 节 把你的程序储存在磁盘中) 编写程序的时间越少，做备份就越重要 。

1.4 控制台综述

1.4.1 后部面板

在控制台的后部有许多不同的插座和输出口。

左边是控制台的电源插座，在这之上是 VGA 屏幕的电源输出，以及电压选择开关，电压选择开关有两种形式 110v 或者 240v。参见上面一节，1.3.1 有更细致的资料。旁边是控制台散热口，散热口千万不要受阻塞，因为旁边是主电源开关。

DMX 输出有两个 512 通道 DMX 插口，共 4 条 DMX 线路，每条有 512 个通道。

如果你正在使用一台新的阿波罗 2048，在正面的面板上刻有"Pearl 2000"，你能控制四个DMX通道。为了访问 3 和 4 通道，正常的 DMX电缆有两个接头，如果没有两个接头，只有 1 和 2
通道能正常使用。

输出口的接线如下：

DMX 输出 1：插座 1，第 2 和第 3 根插针 (正常的 DMX 配置方法)
DMX 输出 2：插座 2，第 2 和第 3 根插针 (正常的 DMX 配置方法)
DMX 输出 3：插座 1，第 4 和第 5 根插针
DMX 输出 4：插座 2，第 4 和第 5 根插针

两个接头以"Y"的形式配接，第一个接头接在 2、3 插针上，另一个接在 4、5 插针上。

如果你有以前的版本的阿波罗型控制台，它仅能提供 1 条或者 2 条 DMX 512 通道，这取决于当时的购买时的型号和台子是否被修改过，如：元件的升级可以使原来的 Pearl 访问 两 DMX 512 通道。在升级时，你要向供应商查询你的控制台是否能升级。因为所有的 Pearl(阿波罗) 控制台都有两个 DMX 插座，这不能说他们内部能控制多少个通道。

因为软件本身不知道控制台能控制多少个 DMX 通道因此当你配接到线路 B-D 之前应做相应的检测。

串行口允许控制台连接手写板（图表）器的牌子或者远程舞台。

MIDI In 和 MIDI Out 插座允许控制台与一种适合 MIDI 装置连接，来实现控制台的外部控制。

RESET 按钮可使控制台软复位，当死机时，可按这按钮重新启动，这并不是清除控制 台，不能与所有清楚（WIPEALL）混淆。参见第 1.7 节的用 WIPEALL 清除控制台。

DMX IN 的插座是用在以后，并不时现在执行。

Sound To Light 插座是用以麦克风或其他的能实行声控操作的各种信号。

最后，VDU 插座是连接外部屏幕的地方。

1.4.2 预置区域

在控制台的上面部，有 LCD 的明亮度旋钮和 LCD 对比度旋钮(参见第 1.3.2 节)，声控控制(参见第 9.11 节)和钥匙旋钮，后者是用来确定控制台设置在系统状态、编程状态还是、运行状态，不同的控制位置确定控制台的不同功能，当钥匙拔出时可对控制台进行加锁；上面是控制台灯的插座和一个相当明显的开关模式。中间是由两排预置推杆组成，这些推杆能 控制六十个单独的通道。

单一预置模式是通过主控推杆 A 来确定预置推杆推上的电平，而两种预置模式是通过 主控推杆 A 和 B 来确定的。主控推杆 A 设置最大的电平是的预置区的底行，而主控推杆 B 是在顶部。在预置推杆的下面有 30 个预置 SWOP（交换）按钮和预置 ADD（加）按钮。在 两个中预置摸式中，明显地每一个通道中有 SWOP 和 ADD 按钮。从横向来看是由 1 至 30 通道组成。

预置 SWOP（交换）的功能只允许一个预置通道运行，在运行时把所有其它 Playback（录放（重放）） 或者预置通道关闭。预置 ADD 按钮把通道直至控制台的输出。

在正常的运行方式中这些按钮的输出是由主控推杆 Swop 和主控推杆 ADD 的拉上拉下来控制。

1.4.3 录放（重放）（Playback） 区域

场景与程序的调用是通过 15 个录放（重放）来实现，它们位于滚轮的下面。在滚轮的面上由 10 个字母 A 到 J 组成，每个字母都包含有 15 个录放（重放），一共有三页这样的滚轮页，滚轮页位于滚轮的左下角。

因此本控制台共有 450 种不同的程序和场景。只要不受到控制台内储的限制，每一个程序包含任何多个步。

每一个 Playback Faders（录放（重放））由 Playback SWOP 和 Playback ADD 按钮组成，这种操 作类似于对预置 SWOP 和预置 ADD 按钮的操作一样，用 Playback SWOP 按钮来控制单独 的通道(使所有其它 Playback 或者预置通道关闭)，或者用 Playback ADD 按钮加到控制台的 输出。

在正常的运行方式中这些按钮的输出是由主控推杆 Swop 和主控推杆 ADD 的拉上拉下来控制。

Grand Master 推杆是录放（重放）（Playback）和预置区的总控制开关。

1.4.4 控制区域

这个区域是用来为控制台编写程序的地方。

本控制台有标记着 A 和 B 的两个转轮，它们的作用在稍后的各种的控制功能里有所描述。在垂直方向有十二个蓝色按钮，用于编程，也可用于一般功能的存取。

十一个灰色特性返回按钮通常是用来控制在当前控制下的灯具的特性，他们可以用于对电脑(固定)灯具的不同功能的有关 DMX 通道控制。第 11 个特性按钮是翻另外一特性页的变换开 关，对应的是 11—20 按钮，但现在还没有这样功能的灯具，也许将来会有。红色的第 12 特性按钮是用来防止溢出的光强通道。

程序的 CONNECT ，STOP 和 GO 按钮可用来运行和编辑程序。直接对这些进行操作的是一组十二个按钮的块。

序列控制块（Sequence Control），在按钮的底行，可以给出程序的运行时间控制和允许程序的编程和编辑。通常被称为 EDITde 现在被称为 REVIEW，并且具有不同的功能。

上面一行的四个按钮在控制台的硬件没有升级之前是空白的，这些是用来编辑程序的，他们的标志如下：LIVE TIME ，REC.STEP ，NEXT TIME 和 SNAP BACK 。

最顶一行是用来改变灯具页码的，同样，在没有进行改进的台子上面没有这些图例。这种功能能有效地建立 4 页的预置推杆（Faders），这样你就能配接和控制更多的灯具和调光器。这种提高功能的方法代替了把外部灯具配接到未用过的特性块上的老方法。

我们使用旅馆房间编号的理论来设置推杆，即：第 0 页的预置推杆的编号从 1—60，第 1 页从 100—160 等等。

为简单的起见，前面所指的预置推杆 1—30 或 31—60，通常也拿来运用在预置推杆 101-130/131-160/，201-230/231-260 和 301-330/331-360 上，唯一不同的是所选择的灯具的当前页。

显示屏的旁边有标记着 A 到 H 的软键，这些键在 LCD 显示屏的右手侧，它们的操作是根据当时屏幕的显示来进行。

在这些键的右边是数字键、功能键，新的编程键在顶端的位置，4 个方向键在底部，还 有一个新的 ONER 键。

1.4.5 屏幕按键

操作者利用数字键盘和功能键盘把数据输入到控制台中，以前版本的控制台的这些键的位置有所变化，灰色键的顶端行从左至右标识如下：CHANNEL（通道），FOCUS（素材(聚焦)），INCLUDE（包含） 和 NEXT SCREEN（下一屏幕）。键盘上第三个键的右边的那个键以前没有用，现在是 ONER 键。

CHANNEL（通道）键允许选择灯具有不同的方法，并且这是一个新的特性。详细内容参见 9.6 节的 CHANNEL 键。请注意，唯一退出这菜单的方法是再按一下通道键。

FOCUS（素材(聚焦)）键允许输入数字到预置素材(聚焦)功能的地方，这也是一个新的特性。详细内容参见 8.5 节编写一个预置素材(聚焦)程序。

INCLUDE（包含）键是一个老的配置，它是从以前的编程选择块中移过来的。详细内容参见 9.7 节 INCLUDE 钮。

NEXT SCREEN（下一屏幕）键有 12 个不同的屏幕信息可供选择。按一下就跳到下一屏幕中，当按第 12 屏幕时，就回到第一屏幕中，这代替了老的方向键。

ONER 键可用来变换的功能键，能选择配接到预置推杆上部的调光通道。

方向键的作用是可以使光标在屏幕上自由移动，典型的上下箭头是使光标在菜单中上下移动，而左右箭头，可以使不同的菜单之间互相转换。

EXIT 键的功能是退出屏幕和回到上一个菜单。

1.5 钥匙开关的位置

1.5.1 系统模式

旋转钥匙到系统模式进入系统软件中，这种模式有各种的诊断功能、原本文件和擦除（WIPEALL）功能(参见 1.7.1 节做一个擦除)。如果你升级了你的系统软件或者在编写一个新的节目之前把控制台清空，你可以用这一功能。不要以这种方式编程，因此在编程时，退出这种状态。

1.5.2 编程模式

在编程的模式下，系统软件是受保护的，完全不能擦除控制台的内容，编写程序和编辑功能可以进行，可以建立或者改变场景的内容。

1.5.3 运行模式

运行模式在 13 章中有详细的描述，在这种状态下不能改变已编好程序。这样你就可以通过移走钥匙来锁住控制台，以防止其他任何人搞乱你已编好的程序。

1.6 编程器

这一命名是控制台的内部的一部分，它优先于录音方式，通常是满输出的，甚至优先于主控器（Grand Madter）。

任何信息输入到编程器中总是具有最高的优先权，一旦你改变灯具的任何特性，DMX 通道的特性也将锁在编程器中，并且跟控制台其它部分分离开，以免难于控制它。

在实际操作中，一般用手动操作，例如：光柱的颜色，唯一的方法是再一次手动改变颜色，直到你释放这个灯具。假如在录放（重放）推杆中你设置了一个颜色程序，在编程器没有被清除之前，你不能运行这一程序，其它编程器中的灯具不受影响，灯具的其他特性也不受影响。

灯可以通过按 CLEAR 键来清除，同时，也把编程器清空。

在编程器中可能同时存在几个通道，但这在控制台上并不明显。

如果你改变了一个灯具的特性，同时重选这个特性来编辑另一个灯具，即使你正在使用一个不同的灯具，第一个通道仍然存在于在编程器中，你甚至可以在不同的特性块中存储任何的场景或者程序步，除非你按下 CLEAR 键，把这些清除。

*** 在编成时为避免存储不想要的东西，在开始建立任何场景和程序之前，先按下 CLEAR 键，进行清除。**

如果当录放（重放）（Playback）推杆拉下时，通道的电平没有改变，这可能处于编程器的控制状态下，只要按下 CLEAR 键即可。请参见第 4.2 节的 HTP 和 LTP 通道在编程器中起什么作用。

1.6.1 在编程器中设置通道

无论如何对通道进行编辑，通道总是被设置在编程器中，但在调用场景和程序时并不是这样，用录放（重放）（Playback）推杆来调用场景或者程序，通道并不设置在编程器中。

*** 这意味从录放（重放）（Playback）推杆中使用 looks straight ,不能记录新的场景和程序。(参见 第 9.7 节的 INCLUDE 键)。**

1.6.2 在编程器中清除的通道

通道在编程器中清除可用以下方法：

*** 按 CLEAR（清除）键**

*** 或者使用 OFF 功能键。(参见第 4.8 节 OFF 钮)**

1.7 用 WIPEALL（擦除） 清除控制台

擦除以前的程序，调入配接（PATCH），但保留系统软件不变。

*** 擦除（WIPEALL）要求在开始编写新的节目时进行。**

在做擦除之前，必须确保重要的数据已被保存在控制台中了，否则这些数据将要永远丢失。(参见第 14.1.2 节 如何把你的节目保存到控制台中。

1.7.1 做擦除（WIPEALL）

* 把钥匙旋转到系统的位置上。进入系统模式（SYSTEM MODE）。

* 按下软按钮 A(Softbutton A) [SERVICE(服务)] 。进入服务（SERVICE）菜单。

* 按下软按钮 F(Softbutton F)[WIPEALL(擦除)] 。确认的话按软按钮 F， 否则按下 EXIT 键。

* 再按一次 Softbutton F。控制台回到系统菜单的模式（SYSTEM MODE）。

* 把钥匙旋转到编程的位置上。进入编程的菜单模式。

* 开始编写程序！！

1.8 帮助和提示

问题：如果没有正确阅读手册，选择了错误电压开关，把电源烧坏了，怎么办？

解答：如果你在英国的话可以找间电子商店，在美国的话可以找无线电修理店，那儿有名叫 Baby AT for an ordinary PC 的电源可供使用。假如没有这个型号的其他的 PC 电源同 样能行。

尽管其他型号电源的尺寸可能不适合放到控制台，只要你能找到适合的位置并正确的连接上它，同样可以正常运行。

问题：我不能从阿波罗型的控制台中获得 DMX 输出。

解答 1：检查你的 DMX 电缆插头是否插到正确的插座中。或者检查你的灯具有没有配接到 DMX 512 上，而使得控制台不能控制灯具。

解答 2：检查你有没有减少控制台输出的 DMX 通道的数量。(参见第 5.21.2 节 如何减少 DMX 通道的数量。

2. 常规灯具的使用

2.1 准备阶段

祝贺你使用本控制台。大概你曾设着正确使用本控制台的电源，以避免烧掉控制台。如果目前你还不知道怎么正确开电，请回到第 1.3.1 节的有关的内容，并且遵循这些程序一步步的进行。

假如从新开始一场新的节目，你应该把以前控制台没有的东西清除掉。清除控制台请参见前面第 1.7.1 节的做一个清除（WIPEALL）。

2.2 配接一些常规的灯具

在控制灯具或调光器之前，你先配接它。配接这种功能是把控制台的通道与一个实际输出通道相连接。我们用"旅馆房间编号"理论来预置推杆。

即：在第 0 页中预置第 1-60 号推杆，在第 1 页中预置第 100-160 号推杆等等。

2.2.1 迅速建立 1 至 1 调光 (Dimmer) 配接

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。
* 选择你想要配接灯具的页。
  选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。
  选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。
  选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。
  选择第 3 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 301 至 360 号上。
* 按软键 A (Softbutton A) [DIMMER(调光器)] 。屏幕会问你输入 DMX 的号和你要配接的 ADD 或者 SWOP 按钮。
* 按下并按住第 1 号灰色的预置 ADD 按钮，预置区的 A 和 B 的灯会同时闪一下。
* 仍然按主这个按钮 ，按一下第 30 灰色预置 ADD 按钮并放松。预置区的 A 和 B 的灯会同时亮起来，直到控制台做好配接才灭掉。
* 假如要配接另外一页灯具，重复上面的过程即可。按照这种方法最大能配接 120 个预 置调光器（Dimmer Presets）。
* 按下 EXIT 或者 PATCH 按钮退出配接状态。

在进入两种预置模式中，这给了你最大数量的预置通道。这就是说两套预置推杆分别控制着各自的调光通道。如果把他们配接到 DMX 输出 1 口上，你就应该确保把 DMX 电缆插在控制台背后的 DMX 插座 1 上。

在两个预置模式中运行，你就需要设置 User Setting 4 to 2 PRESET。(参见第 12.4 节设置 4 运行方式)。

假如你想以宽（WIDE）的模式运行控制台，只需按住ONER键不放,重复在 SWOP 钮上的上述方向，这将1到 1 的把通道 31-60 配接到预置推杆的顶部，同样在其他四页中重复这些，你就能够配接到240 个预置调光器。

2.2.2 配接单独的调光器

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH（(配接）。进入配接调光器或设备菜（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA屏幕将自动地转换到使用的 DMX地址上。
* 选择你想要配接灯具的页。

选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。

选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。

选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。

选择第 3 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 301 至 360 号上。

* 按软键 A (Softbutton A) [DIMMER(调光器)] 。屏幕会问你输入 DMX 的号和你要配接的 ADD 或者 SWOP 按钮。

* 用数字键盘把你想要的最低 DMX 通道的号码输入。屏幕上的最低号码为 1，但你可以输入其他的最低号码。

* 按下兰色的预置SWOP按钮，把 DMX 地址配接到预置推杆 1 到 30 上，或者按下ONER键不放,再按下兰色的预置 SWOP 按钮， 把 DMX 地址配接到预置推杆 31 到 60你每一次配接一个通道 DMX 地址会自动增加这样你很容易配接顺序的地址,假如需要的话,你可以自己输入增加的值。 你可以在预置推杆上配接调光 DMX 通道的任意号码。

*继续以这种方式配接，直至你把这一页的调光通道都配接满了为止。假如你只配接一个顺序序列的 DMX 通道，这只要连续地按预置区域上的 SWOP 键即可。

* 假如要配接另外一页灯具，重复上面的过程即可。按照这种方法最大能配接 240 个预 置调光器（Dimmer Presets）。

* 按下 EXIT 或者软键 F（Softbutton F）[QUIT THIS MENU(退出)]，即可退出当前状态，进入 PATCH DIMMEROR DEVICE（配接调光器或者设备菜单）。

* 再按下 EXIT 或者 PATCH 钮。返回到编程菜单中。

* 完成了配接，之后你可以调用预置素材(聚焦)慢慢来配接调光台或灯具。(参见第八章预置聚焦)。

* 假如你还要做一些更复杂的配接或者配接错了，请去到第 5 章的进一步配接。 你配接调光通

道的预置推杆被称为柄（Handle）。一旦配接好柄（Handles）， 即可使用，你也可以直接离开通道来检查你的配接。

2.3 控制调光通道

2.3.1 推上预置推杆

* 确定推上所有的主控推杆。
* 选择灯具的适当页。
* 推起和拉下预置推杆。

通道将输出至预置推杆的电平中（level）。

2.3.2 在不同页中控制的调光器

你可使用任何页上的灯具来建立场景。假如你想控制你使用的另外通道不同页上的同一预置推杆，你可按照以下的方法去做：

* 选择你想使用的第一个通道的页。
* 推上第一个通道的预置推杆。VDU 将显示输出值。
* 选择第二个通道的页。
* 完全拉下预置推杆，然后回至第二个通道的所要求的值。VDU 将显示未改变的第一个通道的输出价值，同时也显示新通道的值。

要改变灯具不同页的通道值，可通过推上和拉下预置推杆来使预置推杆和原来通道的值一致。当它们的值一致和预置推杆受控时，VDU 将显示通道的值和独立的预置推杆。

2.4 编写第一个场景程序

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空 。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。

* 通过选择灯具的正确的页和推上预置推杆来建立你想记录的场景 。如果需要，请参见第
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3。滚轮页码按钮在位于滚轮的左边。
* 按下编程选择块中蓝色的 MEMORY 按钮。它上面的指示灯将亮起来。
* 按下在录放（重放）通道（Playback）你想场景的 SWOP 按钮，场景就会被记录下来，录放（重放）通道的指示灯将亮起来，同时 MEMORY 上面的指示灯将灭掉，这就表明录放（重放）那个通道已记录了场景。
* 你现在想使用你刚编好的录放（重放）推杆（假如它已被推起来的话就拉下它然后再推起来），你就应该拉下所有推上去的预置推杆。
* 按下 CLEAR 按钮来释放编程器中的通道。
* 假如录放（重放）（Playback） 推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下一个场景或者程序中去。

那就是你刚刚编写的一种最基本的场景程序。还有其他一些关于场景的东西，细节请见 第 6 章的编写场景程序。

现在让我们编写一种最简单的程序程序。

2.5 编写第一种程序

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空 。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3，滚轮页码按钮在位于滚轮的左边，不必按输入键(ENTER)。
* 按下编程选择块中蓝色的 CHASE 按钮，它上面的指示灯将亮起来，此时你也可看到录放（重放）推杆上的 SWOP 按钮上的指示灯闪烁着，表明他们是空的。
* 按下你想程序的录放（重放）通道（Playback）上的 SWOP 按钮，其他录放（重放）推杆上的指示灯将停止闪动。
* 通过选择适当的页建立你想要的场景同时可以推上预置推杆来建立你想要程序的第一步。更细致的内容请参见第 2.3.2 节的如何在不同页上控制调光器。
* 按下录放（重放）（Playback）通道上闪动的 SWOP 按钮以记录连续的每一步。屏幕上闪动的光标会告诉你的下一步的号码。
* 重复前面的两个过程，你就可以记录下任何多个步。只要内存允许，步的数量是没有限制的。
* 再按一次程序（CHASE）钮。程序就被记录下来，录放（重放）（Playback）通道上的指示灯将亮着，表明在它上面已记录了东西，同时在程序（CHASE）钮上的灯将灭掉。
* 按下 CLEAR（清除）键，把通道从编程器中清除。
* 假如录放（重放）（Playback） 推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下一个场景或者程序中去。

2.5.1 连接程序

* 你可以通过 CONNECTING（连接）来改变程序的控制时间。
* 把滚轮转到你想连接的那个程序的字母上。
* 把程序的录放（重放）推杆推过触发点，这个点能使程序起动的点。

* 按下在顺序控制区域上蓝色的 CONNECT 键，此时这一页上所有程序上的等将闪烁着。
* 按下你想连接的 SWOP 按钮。程序上的指示灯将停止闪烁。
* 此时我们可以说程序已经连接上了。

2.5.2 调节程序的速度和平滑度

连接了程序，现在你可以利用两个转轮来控制速度与平滑度（Crossfade）。

2.5.3 停止和开始程序

STOP 与 GO 按钮是停止和开始一个连接的程序。

STOP 按钮是来暂停一个程序。

* 请注意，当在这种状态下进行程序时，步的运行将没有任何时间信息，这时你可以对它进行编程。

2.5.4 改变程序的方向

你可以使用在顺序控制区域底部的三个箭头键来改变已连接的程序的方向。

左和右箭头相对应的是程序的前和后，双箭头可使程序前后跳动，左和右箭头表示当前程序要进行的哪个方向。

用大量的参数来定义每一个程序，详细的内容可参见第 7.27 节中的如何设置程序参数。

3. 如何使用电脑灯

3.1 准备阶段

祝贺你使用本控制台。大概你曾设着正确使用本控制台的电源，以避免烧掉控制台。如果目前你还不知道怎么正确开电，请回到第 1.3.1 节的有关的内容，并且遵循这些程序一步步的进行。

假如从新开始一场新的节目，你应该把以前控制台没有的东西清除掉。清除控制台请参见前面第 1.7.1 节的做一个清除（WIPEALL）。

3.2 使用电脑灯

阿波罗 2048 型是用来便以控制电脑灯而设计的，它有许多很强的特性可用来快速编程，这些从配接系统开始，都有独立的文件来定义在控制台中怎样控制电脑灯的，这些文件存储在 3 寸盘中。

不同类型的灯具有不同的驱动程序，你能从沃尔（Oner） 有限公司或者从网址(www.Oner.com)上获得软件的更新，只要你进入 PC，就很容易见到，详细资料请参见 Personality Disk Programmer's Manual。

3.3 配接电脑灯

为了控制电脑灯，你首先对它进行配接。我们利用了"旅馆房间编码"的理论来预置推杆。

即：在第 0 页中预置第 1-60 号推杆，在第 1 页中预置第 100-160 号推杆等等。

当用阿波罗台子配接电脑灯后，你可输入已经拨码的灯具的 DMX 地址，也可让控制台为各个灯具产生一个地址并记录下来，在把所有灯具都编好后，把他们的装配地址记录下来。

总之，写下地址是很有用的。一般说来控制台建立地址是从第 1 个 DMX 通道开始的。

每一个红色的预置推杆和它所联系的 SWOP 按钮都能控制一个电脑灯。四页中每一页都有 30 个柄（HANDLE），那么在阿波罗 2048 上最大能控制 120 台电脑。假如有足够的 DMX 通道你也可以在蓝色的预置推杆中控制 120 个 Dimmer Presets,请参见第 5.20节的我能控制多少灯具或者调光通道？

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 放磁盘放到驱动器中。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH 钮（配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE），你会被问是选择调光器还是设备。假如你有 VGA 屏幕它将会显示你正在使用的哪个 DMX 地址，和正在使用他们的灯具类型。
* 按下软键 B（Softbutton B）[CHOOSE FIXTURE（选择灯具）] 。从软键 A-E 的屏幕中会显示出不同灯具的驱动程序，软键 F（Softbutton F[MORE]） 是列出下一页驱动程序，软键 G（Softbutton G[GO BACK]）是回到上一页。
* 从软键中选择你希望配接的类型。
* 现在你会进入到一个菜单，问你是否要自动地建立预置素材(聚焦)(Preset Focuses)。用软键来选择是还是不是（YES OR NO）

当编程时间有限时，自动建立预置素材(聚焦)允许你迅速建立一个场景。通常预置素材(聚焦)在预置 素材(聚焦)按钮 1-30 上有 10 种颜色、10 种图案和 10 个位置。假如你完全习惯预置素材(聚焦)按钮，选择最好 NO。除了最初配接外你不能自动产生预置素材(聚焦)。有关素材(聚焦)的详细内容请参见第 8 章。

现在控制台再读一遍，同时正准备配接。屏幕显示出灯具的不同的特性是如何出现的， 并

且在顶端显示 DMX 的地址。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

假如你没有磁性的特性块标签，很有必要把特性块的信息学带按钮的旁边。（可使用胶布以防破坏）。

你可用控制台提供的地址，或者从数字键盘中输入一个地址，（使用提供的地址的优点是没有任何跟以前配接的调光器和灯具产生冲突的危险。）

* 选择你想要配接灯具的页。
  选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。
  选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。
  选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。
  选择第 3 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 301 至 360 号上。

* 按下预置推杆上的 ADD 按钮来配接灯具，灯具就配接到这个柄上。屏幕此时将会显示下一个空的 DMX 地址。同样你可以按下预置推杆上的 ADD 按钮或者输入另外的地址来配接更多的灯具。

* 如果有更多的要求，你能选择另外一页，继续以这种方式配接。你可以使用新一页的预置推杆，这个预置推杆以前已用过。

* 当你把同一类型的灯具全部配接完成后，可以按下软键 A（Softbutton A [SELECT ANOTHER DEVICE]），来配接更多的不同类型的设备，如不再配接，按下软键 F（Softbutton F[QUIT]） 或者 EXIT 来退出 。

* 当完成配接后就退出，在配接后退出然后调用预置素材(聚焦)来单独配接灯具，这很容易。

* 不要去尝试把电脑灯配接到预置推杆的 SWOP 按钮上，这仅可供来配接调光通道。(参 见第 5 章的配接.）

* 如果你还有更多的灯具要配接或者配接错了，请参见第 5 章。

3.4 控制电脑灯

现在你配接完了电脑灯你一定很想能够控制他们用特性块可以控制灯具的各种特性，然后你可以用转轮来设置一个特性的电平（level）， 灯的光强度能通过特性块的 LAMPS 用转轮来控制，或者通过预置推杆来控制。

在阿波罗 2048 上能配接 120 个电脑灯和 120 个 Dimmer Presets， 调光器的光强度都在蓝色 的预置推杆上，电脑灯的光强度都在红的预置推杆上。因此，在第 14 柄上配接的电脑灯， 它的光强度在第 14 预置推杆上。

3.4.1 用转轮来控制电脑灯

你要把转轮连接到需要的柄上。

3.4.2 选择灯具

按下你已配接到柄的 SWOP 按钮。这就能选择任何灯具或者调光器的通道，把它的光强度配接到这一页的红色预置推杆上。在按钮上的指示灯将亮起来 。(如果不这样，就按下 软键 B（Softbutton B[USER SETTINGS]） 然后按下软键 A（Softbutton A [FIXTURES OR MIMICS] ）然后在退出 EXIT.）

你现在只选择了这个灯。你还可以按 SEOP 按钮来选择更多的灯。

现在灯具可以用转轮来控制，你可以从特性块中选择不同的特性，并且控制这些通道。

3.4.3 选择一系列的灯具

* 选择一组邻近的灯具。

* 按下你想要的第一个灯具的预置 SWOP 按钮，并按住它。

* 按下你想要的最后的一个灯具的预置 SWOP 按钮。

* 释放第一个选择的预置 Swop 按钮，接着在释放第二个。所有在这两个按钮之间的指示 灯

都会亮起来，表明他们已被选择上了。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

3.4.4 使用 AVO 按钮作为一个选择变换键

你可以用 ONER 按钮作为变换键来选择在任何一个蓝色预置推杆上一个或更多预置调光器。使用 SWOP 按钮的方法与上面的方法一样。

当按下适当的 SWOP 按钮时，按着 ONER 钮，这时你就把调光通道配接到蓝色上预置推杆上了。

你也能用在上面的 ONER 钮与两个 SWOP 钮来选择一系列邻近的调光器。

3.4.5 转轮是如何控制灯的特性的

阿波罗型控制台有两个转轮，在特性块顶端的特性用右手边的转轮（即轮 B），底端的特性用左手边的转轮控制(即轮 A)。 例如：这里是八通道的电脑灯用镜子移动光的方法来控制。我们假定已选了灯具：

	Wheels	
Bank	'A'	'B'
1	Dimmer	-------
2	Iris	Strobe
3	Tilt	Pan
4	Colour	--------
5	---------	--------
6	Gobo	--------
7	---------	---------
8	Speed	--------

选择特性 1(LAMPS)，并且转动转轮 A 将进行调光。

选择特性 3(PAN/TILT)，转动 A 轮镜子按轴线的方向水平移动，转动 B 轮镜子按轴线的方向垂直移动。

选择特性 4(COLOUR /COLOUR)，转动 A 轮转换光的颜色，B 轮则无反应。

3.4.6 16-bit 的灯具的高分辨率的水平和垂直控制

按下 Pan/Tilt 特性按钮 a second time toggles , Pan/Tilt 按钮上的指示灯闪烁着表明进入 Fine 模式，当你改变特性块时，此模式将继续保持。

3.5 使用电脑(固定)灯具

你见不到任何灯光时，有时你想迅速打开灯具，而一些灯具的某些特性使它很难告诉你是否这个单元正在工作，这可能有几个原因。

即：光盘关上了或者灯具设置在黑颜色上。

这时你可以把电脑(固定)灯具的单元设置到开白光，没有色片（gobos） 或者影响的位置上， 并且水平和垂直设置在 50 %的位置上，这样以帮助你找到它。

在编程器中电脑(固定)灯具不设置在 LTP 通道中，你仍须按通常的方法来做。请参见第 4.2 节的 HTP 和 LTP 通道的有关内容。

电脑(固定)灯具的使用：

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 选择你希望定位定位的灯具，他们的指示灯将亮起来。
* 按下软键 H（Softbutton H-M.L）。进入扫描灯具菜单。

* 按下软键 A（Softbutton A[LOCATE FIXTURE]）电脑(固定)灯具 。

3.6 编写第一个场景程序

当你想舒适的来控制电脑灯，你要建立第一个场景。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program），进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。
* 通过选择灯具的正确的页和推上预置推杆来建立你想记录的场景，建立一个 LTP，把转轮连接到不同的特性上。用预置素材(聚焦)来建立一个场景（look），请参见第八章的预置素材(聚焦)。
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3。滚轮页码按钮在位于滚轮的左边。
* 按下编程选择块中蓝色的 MEMORY 按钮。它上面的指示灯将亮起来。
* 按下在录放（重放）通道（Playback）你想场景的 SWOP 按钮，场景就会被记录下来，录放（重放）通道的指示灯将亮起来，同时 MEMORY 上面的指示灯将灭掉，这就表明录放（重放）那个通道已记录了场景。
* 按下 CLEAR 按钮来释放编程器中的通道。
* 假如录放（重放）（Playback） 推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下一个场景或者程序中去。

那就是你刚刚编写的一种最基本的场景程序。还有其他一些关于场景的东西，细节请见第 6 章的编写场景程序。

现在让我们编写一种最简单的程序程序。

3.7 编写第一个程序程序

* 把钥匙旋转到编程状态（Program），进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3，滚轮页码按钮在位于滚轮的左边，不必按输入键(ENTER)。
* 按下编程选择块中蓝色的 CHASE 按钮，它上面的指示灯将亮起来，此时你也可看到录放（重放）推杆上的 SWOP 按钮上的指示灯闪烁着，表明他们是空的。
* 按下你想程序的录放（重放）通道（Playback）上的 SWOP 按钮，其他录放（重放）推杆上的指示灯将停止闪动。
* 通过选择适当的页来建立你想要的记录的场景，同时可以推上预置推杆来建立你想要程序的第一步。建立一个 LTP，把转轮连接到不同的特性上。用预置素材(聚焦)来建立一个场景（look），请参见第八章的预置素材(聚焦)。
* 按下录放（重放）（Playback）通道上闪动的 SWOP 按钮以记录连续的每一步。屏幕上闪动的光标会告诉你的下一步的号码。
* 重复前面的两个过程，你就可以记录下任何多个步。只要内存允许，步的数量是没有限制的。
* 再按一次程序（CHASE）钮。程序就被记录下来，录放（重放）（Playback）通道上的指示灯将亮着，表明在它上面已记录了东西，同时在程序（CHASE）钮上的灯将灭掉。
* 按下 CLEAR（清除）键，把通道从编程器中清除。
* 假如录放（重放）（Playback） 推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下一个场景或者程序中去。

3.7.1 连接程序

* 你可以通过 CONNECTING（连接）来改变程序的内容。

* 把滚轮转到你想连接的那个程序的字母上。
* 把程序的录放（重放）推杆推过触发点，这个点能使程序起动的点。
* 按下在顺序控制区域上蓝色的 CONNECT 键，此时这一页上所有程序上的等将闪烁着。
* 按下你想连接的 SWOP 按钮。程序上的指示灯将停止闪烁。 此时我们可以说程序已经连接上了。

3.7.2 调节程序的速度和平滑度

连接了程序，现在你可以利用两个转轮来控制速度与平滑度（Crossfade）。

3.7.3 停止和开始程序

STOP 与 GO 按钮是停止和开始一个连接的程序。

STOP 按钮是来暂停一个程序。

* 请注意，当在这种状态下进行程序时，步的运行将没有任何时间信息，这时你可以对它 进行编程。

3.7.4 改变程序的方向

你可以使用在顺序控制区域底部的三个箭头键来改变已连接的程序的方向。 左和右箭头相对应的是程序的前和后，双箭头可使程序前后跳动，左和右箭头表示当前程序要进行的哪个方向。

用大量的参数来定义每一个程序，详细的内容可参见第 7.27 节中的如何设置程序参数。 程序在第 7 章中有详细的描述。

4. 进一步了解电脑灯和移动灯具

4.1 什么是 HTP 和 LTP 通道？

有两种基本的类型的特性–LTP(Latest Takes Precedence or Last takes Precedence)和 HTP
（Highest Takes Precedence）。在场景和程序的录放（重放）区域中，
这些术语是表示两种不同的特性。

LTP 通道是当后面那个推杆推上时起作用。颜色（COLOUR）就是 LTP 通道的一个例 子，当调用场景或者程序时，灯具就会亮起这种颜色，这种颜色是当录放（重放）推杆推起时储存在 那一点中的。如果推杆被拉下，灯具还是亮着这种颜色，除非变换另外一种颜色，这就是说， 他们总是保持在最后那个颜色指令上。

LTP 通道可用于除了调光器（Dimmers）以外的任何灯具 。

HTP 通道是推得高一点的那个录放（重放）推杆起作用。光强度是唯一的 HTP 通道。如果有两 个场景都包含同一个灯具，推得最高的那个录放（重放）推杆起作用，不论在场景中的顺序是怎样都 是这样。

要使灯具的光强度为零，两个场景录放（重放）推杆（Playback Faders）都必取零。

4.2 在编程器中 HTP 和 LTP 通道如何起作用

当你把 LTP 通道放到编程器中时，清除（CLEAR）编程器，此时通道从编程器中清除， 但是他们的值不变。例如，你把灯具置成红颜色，只要不用录放（重放）推杆改变它，它的颜色就是 红的。

当你把 HTP 通道(光强度)放到编程器中，并且推起他们时，清除（CLEAR）编程器， 只要没有灯具在录放（重放）推杆上，通道将置零，即所有的灯具都灭掉。

4.3 HTP 和 LTP 通道如何被记录

下列的表给出了不同类型的通道是如何被记录的。

如果 LTP 通道在编程器中，只有 LTP 通道记录。

这意思是说你不能推上录放（重放）推杆，而是直接用 LTP 编写程序！所有将记录的是 HTP 信 息，除非你访问至少一个 LTP 通道或者光强度改变。

要详细了解这些，请参见第 9.7 节的 INCLUDE 按钮。

还要注意的是：当录放（重放）推杆被拉下再被推起时，场景才起作用。

通道类型	新的场景	编辑场景	编辑或新的场景但在按 MEMORY 键后再按软键 A	遮光（BLIND）编程
HTP	根据舞台做记录	通道只有在编程器中才做记录	根据舞台做记录输出（参见 第 6.12 的使用记录舞台功 能）	通道只有在编程器 中才做记录
LTP	记录在程序编程器中的通道	在参见第 6.1 节的通过灯具记录/通过通道记录		

4.4 瞬变（INSTANT） 和渐变（FADING） 通道

某种的 LTP 通道能被定义为瞬变的或者渐变的。这最初是通过文件来设置，然而灯具 一旦配接它很容易改变。

能瞬变或者渐变的典型通道是颜色转轮或者图案（Gobo）转轮通道，在这些通道中， 你可以优先选择灯具，跳到下一个完成颜色和图案的变化，而不在他们之间交叉衰减。

如果它总是总是突然的跳到下一个位置，此通道就是瞬变的。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

如果它总是在水平方向上从一种状态到一种状态是平滑变化的，此通道就是渐变的。
一些通道总是渐变的，例如，水平和垂直方向上总是交叉衰减的。

* 如果在整个颜色或者图案中能以各种速度旋转的通道中，你的通道通常有"旋转转轮"（'pin Wheel'）操作，无论这是瞬变还是渐变都能正常运行。

4.4.1 设置 LTP 通道成瞬变或者渐变

这可能在上面的某个类型的通道中描述过。这里是这样的：

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接。进入配接调光器或设备菜（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA屏幕将自动地转换到使用的DMX地址上。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCHUTILITIES（配接的各种应用）菜单。
* 按下软键 B（Softbutton B[SET RESET INSTANT MODE]）设置瞬变复位模式。VGA屏幕将自动显示所有当前页和特性块的30个柄。
* 在特性块中选择你想要改变的特性，它的指示灯将亮起来，在VG监控器上会显示通道是瞬变的（INSTANT或者渐变（FADING）。
* 按下你想要改变的每一个灯具柄上的SWOP或者ADD按钮。ADD 按钮表示上面特性 的通道，SWOP 按钮表示在每一块中下面特性的通道，如果需要你可以改变灯具的页。
* 连续按下两次 EXIT 键离开此功能。回到编程模式。

4.5 倒转通道

在某些情况下需要倒转通道，这意思是说，当推杆拉下时通道是满输出，当推杆推上时是 0 输出。

4.5.1 倒转通道

可能在倒转和正常通道之间互相转换。下面就是讲述如何来变化。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH（（ 配接。进入配接调光器或设备菜（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCH UTILITIES（配接的各种应用）菜单。
* 按下软键 A（Softbutton A[INVERT]）倒转 。VGA 屏幕将自动显示所有当前页和特性块的 30 个柄。
* 在特性块中选择你想要改变的特性，它的指示灯将亮起来，在 VGA 监控器上会显示通道是正常的（NORMAL）或者反转（INVERTED）
* 按下你想要改变的每一个灯具柄上的 SWOP 或者 ADD 按钮。ADD 按钮表示上面特性的通道，SWOP 按钮表示在每一块中下面特性的通道，如果需要你可以改变灯具的页。
* 连续按下两次 EXIT 键离开此功能。回到编程模式。

任何倒转都应该在你开始编程之前建立，否则你的程序不会按照你希望的方式进行。

4.6 在水平和垂直方向摆动

在某些灯具上，有时它能够方便地在水平和垂直方向摆动，使得在镜子的方向上的摆动变得一致。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCH UTILITIES（配接的各种应用）菜单。
* 按下软键 C（Softbutton C[SWAP PAN AND TILT]）。VGA 屏幕将自动显示所有当前页和特性块的 30 个柄。
* 按下你想要改变的每一个灯具柄上的 SWOP 按钮。如果需要你可以改变灯具的页。此时摇摆的通道在 VGA 监视器中有显示。
* 连续按下两次 EXIT 键离开此功能。回到编程模式。

任何倒转都应该在你开始编程之前建立，否则你的程序不会按照你希望的方式进行。

4.7 电脑灯光(移动灯光)菜单（Moving Light Menu）

电脑灯光(移动灯光)菜单包含着各种操作，使得控制电线灯变得很简单，它通过按软键 H
（Softbutton H[ML Menu]）来进入。

它的菜单如下：

Softbutton A LOCATE FIXTURE (电脑(固定)灯具)
Softbutton B ALIGN FIXTURE （调整灯具）
Softbutton C （Not used）(空)
Softbutton D RECORD GROUP（记录组）
Softbutton E DEFINE THE STAGE（定义场景）
Softbutton F TRACKING OFF（程序/离开）
Softbutton G Macro（宏）

以上每一功能通过按相应的按钮来实现。

4.7.1 电脑(固定)灯具

这时你可以把电脑(固定)灯具的单元设置到开白光、没有图案（gobos） 或者影响的位置上， 并且水平和垂直设置在 50 %的位置上，这样以帮助你找到它。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下软键 H（Softbutton H-M.L）。进入移动光线菜单。
* 选择你希望定位定位的灯具，他们的指示灯将亮起来。
* 按下软键 A（Softbutton A[LOCATE FIXTURE]）电脑(固定)灯具 。

4.7.2 对齐灯具

把第一次选择的灯具的所有特性复制到所有其它的所选择的灯具上。

如果你用组(Group)，第一种所选择的灯具是你原来存储组的第一个。如果你通过按着两个 SWOP 按钮来选择灯具，并且在之间自动选择灯具，第一个灯具设置在你按下的第一个SWOP 按钮上，同时其他的灯具按照这个顺序依次输入到组中。组的最后一个灯具是在你按下第二个 SWOP 按钮上。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下软键 H（Softbutton H-M.L）。进入移动光线菜单。
* 选择你希望定位定位的灯具，他们的指示灯将亮起来。
* 按下软键 B（Softbutton B[ALIGN FIXTURES]）调整灯具 。

请注意: 假如你用 Tracking on (程序)来使用这个功能,所有的灯具的光将电脑(固定)在舞台的同一位置上，而非复制绝对的水平和垂直方向上的值。(参见第 11 章 程序移动的灯具)

4.7.3 记录组

记录组，为得到更多关于组的信息，请参见第 9.3 节。

4.7.4 定义场景阶段和程序/离开（Trackong On/Off）

这些功能在章 11 章 9(Tracking Moving Lights)有深入的介绍。

4.7.5 宏命令

宏允许去操作那个电脑灯的某种功能来输出一套所编写程序的值。

较典型地，这可以调入把通道设置到电平中，等待若干秒后，把另一个通道设置到一套电平中。

这一功能类似于程序，但在操作上是通过按软键完成。例如宏用来做计算机化的灯光。

按下宏操作就会给你宏可供使用的任何的菜单，并且从菜单中选择一个宏，把适当的 DMX 电平送到所选择的灯具中。

按软键 H（Softbutton H）可进入菜单的第 2 页。

如何写宏可参见第 26.11 节。

4.7.6 灯光的任意移动

这一功能用在灯头的移动，他们在舞台上有两个可能位置水平和垂直点，而 FLIP 可以在他们之间任意变换，允许自由移动到你希望的点上，而无须击水平移动的停止键。

按软键 H 会到这张菜单第 1 页。

4.8 OFF 键

这种功能允许灯具的单独的通道或者灯具的所有通道关闭 。

4.8.1 为什么我们需要 OFF 功能

因为一旦把通道记录进程序或场景，这是唯一从场景或程序移走通道的方法，如果一个通道或灯具处于 OFF 状态，它不会从它记录的场景或者程序里输出。

记录通道为零设置通道为 OFF 状态并不相同。

考虑到灯头的移动，假如在水平和垂直的方向上为零时，灯光定位到房顶的某一点上(如果它是挂在架子上)。如果想把它记录进场景中，在水平和垂直方向上可以得出一个完全不同的结果，它根本不能记录到场景中，如果你曾记录在他们中以通道场景或者程序你不再想要记起，利用 OFF 。

你能按 OFF 功能键，这样他们就不从场景或者程序中输出，或者关掉所有的灯具。

你能用 OFF 键来清除你忘记按下 CLEAR 键无意储存的灯具。

你也能利用 OFF 功能来关掉，已经储存在预置素材(聚焦)中的特性。预置素材(聚焦)可参见第 8.13 节的在预置素材(聚焦)中关掉特性。

4.8.2 关掉单一个特性

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 选择你要关掉的灯具 。他们的指示灯将亮起。
* 按下蓝色的 OFF 键。进入 OFF 菜单。
* 选择特性块中你想关掉的特性。它的指示灯亮起，软键 B 和软键 C 中会显示可供选择的灯具特性。如果在所选择的块中所选择的灯具没有任何属性，软键将显示”Switch OFF”的 信息，同时任何属性都不被命名。
* 按下软键 B 或者 C 关掉当前所选择的特性，屏幕将显示 OFF，表明关掉当前所有的特性。
* 自动退出此功能。回到编程状态。

4.8.3 关掉灯具

从场景或者程序步中完全取消灯具。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 选择你要关掉的灯具 。他们的指示灯将亮起。
* 按下蓝色的 OFF 键。进入 OFF 菜单。
* 按下软键 A[Switch OFF Selected Fixtures]， 关掉所选择的灯具，屏幕将显示 OFF，接着显示所有特性块中这些灯具的通道号。
* 自动退出此功能。回到编程状态。

4.8.4 清除 OFF

按下 CLEAR 时清除 OFF。

* 你不能把已打开的 OFF 通道一个个清除。

4.8.5 使通道再打开

你可以以通常的方法，如使用轮子，输入值或者预置素材(聚焦)的方法，通过把通道输入到编程器中，重新把通道打开。你可以用通到的 ON 再记录场景或者程序。

4.9 通过输入数值来控制特性

你能通过输入特性值的百分比（从 1 至 100）或者输入 DMX 的值（从 0 到 255）来设置已选灯具的任何特性。

* 把钥匙旋转到编程或者运行的位置（PROGRAM OR RUN），并且选择 Take Over Run 的模式。
* 选择需要的灯具。他们的指示等将亮起。
* 输入你选择的电脑灯光的值，或者百分比，或者 DMX 的值。进入 INPUT 菜单中。
* 选择你想控制的特性。它的指示灯将亮起。
* 软键 E 和 F 中将显示任何特性，这些特性在当前显示特性块中展示出"ASSIGN INPUT TO（xxx）"的字样。未命名的特性表示在当前的块中所选择的灯具不受任何控制。括号的数字表示输入数字是 DMX 值还是百分比。
* 按下软键 G[设置输入（从 0 到 255/%）（Softbutton G[SET INPUT TO 0..255 %]）来 toggle 出 DMX 和百分比模式 。
* 按下软键 E 或者 E[分配输入到（XXX）]（Softbutton E OR F[ASSIGN INPUT TO(xxx)]），来提供你输入到命名在软键上的特性值。

*自动退出功能。回到编程模式。

4.10 帮助和提示

问题：电脑(固定)灯具不工作。

解答：因为一些灯具置颜色混合通道为零来给出白光，这些灯具必须在配接灯具能正常工作时使这些通道被倒转。参见第 4.5 节 通道的倒转。

选择能自动地倒转通道的软件，最近的一些文件能在网址：www.Oner.com 中获得。

问题：颜色和图案不是交叉渐变（平滑度）（平滑度）的。

解答：设置通道是衰减的。

问题：我的 Moving Lights（移动光线）里有 Motor Speeds（马达速度）功能，当我想要灯光在推杆拉下时动作，我设置水平、垂直以及马达速度的通道都是在推杆拉下时动作， 但他们的动作却非常奇怪。

解答：设置这些通道成推杆拉下的状态，他们全都在你编写的场景和程序的推杆拉下时间里执行，调入马达速度通道，这是由于编写的马达速度被推杆拉下时改变。

或者设置成三个通道是瞬变的，同时它不再受控制台推杆拉下的时间控制，但这仅限于马达速度值，或者不用马达速度，并且离开水平和垂直作为推杆拉下通道。

问题:我想做一个颜色程序和一个单独水平和垂直程序,但是我似乎记录了些水平和垂直的信息进入颜色程序，并且灯具保持着水平和垂直程序的移动。

解答解释：用 OFF 从颜色程序步里移走水平和垂直通道。

5. 配接

5.1 在配接之前

在你能控制灯距具或调光起之前必须配接它配接的功能把是控制台通道与一个实际输出通道相连接。

在开始做配接之前最好做一个清除（WIPEALL）参见第 1.7.1 节做清除（WIPEALL）。

阿波罗控制台有给灯具和调光器写地址和把地址输入到配接中的功能或者自动在你配接时产生地的功能，第二种方法的优点在于方便配接的使用，并且不会用到任何非法地址。（参见第 5.17 节非法地址)。

控制台将从 DMX 通道 1 开始向上分配地址，如果你输入一个 DMX 号码的话，它将从这个号码开始向上配接。

*** 改变或者移动一个现有的配接会导致数据丢失。假如想要保存下你所编的任何程序， 在配接之前就要保存它。**

假如你在变换它时出了错，你也能回到配接的原来地方。(参见第 14.1.2 节 存盘)

我们用"旅馆房间编号"理论来预置推杆。即：在第 0 页中预置第 1-60 号推杆，在第 1 页中预置第 100-160 号推杆等等。

5.2 查看配接

假如你知道你做了些什么就更容易配接了，你可以查看 DMX 通道的配接或者灯具的配接，（配接到柄上）(参见第 5.4.1 节 柄)。你可已用箭头键来移动屏幕。

用 UP 和 DOWN 键能在屏幕中一个通道接一个通道上下移动。LEFT 和 RIGHT 键能在 屏幕中上下一页页地移动。

5.2.1 查看 DMX 的配接

* 按下 VIEW 按钮。你不必在 PATCH 菜单做这个。

* 键入数字 4 并按 ENTER 或者按软键 C[DMX PATCH] DMX 通道。

* 按 EXIT 离开。

5.2.2 查看电脑(固定)灯即（用柄配接）

这个屏幕十分有用，它不仅告诉你每一个柄上有哪个灯具，而且对于某一灯具，它还会告诉你它的 DMX 地址，地址 DIP 开关装置，个人文件 DIP 开关装置等等

* 按下 VIEW 按钮。你不必在 PATCH 菜单做这个。

* 在数字键中键入 9，并按 ENTER，

* 或者按软键 D[FIXTURE PATCH]，

* 或者按一个柄上的 SWOP 按钮。

* 按 EXIT 离开。

5.3 选择 DMX 线路

阿波罗 2048 能够驱动多达四个 DMX 512 线路。你配接的线路选择如下：

* 把钥匙旋转到 Program。进入编程模式。

* 按下在编程选择块中蓝色的 PATCH 钮选。进入配接调光器或设备菜单。

* 按下软键 C（Softbutton C[SELECT DMX LINE]）。选择 DMX 线路。

* 按下软键 A-D 选择相应的 DMX 线路。屏幕自动退出到 PATCH DIMMER OR DEVICE 菜单。

* 按下 EXIT 键或者 PATCH 按钮。回到编程模式。

* 一个更早期的阿波罗型号仅能驱动一或者两个 DMX 512 输出，但是它软件不知道这个！你要配接到控制台没有的输出口上，在你要配接任何其他超过线路A 的输出口之前，一定要与你的供应商联系，查清楚你使用的控制台的确切规格。

5.4 一些配接的术语

5.4.1 柄

柄是一套垂直摆放的两个预置推杆，用来控制灯具的 ADD 按钮及 SWOP 按钮。

5.5 配接常规灯具

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。

* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。

* 选择你想要配接灯具的页。

选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。

选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。

选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。

选择第 3 页允许你配接（PATCH） 到预置推杆第 301 至 360 号上。

* 按软键 A (Softbutton A) [DIMMER(调光器)] 。屏幕会问你输入 DMX 的号和你要配接的 ADD 或者 SWOP 按钮。

* 假如你想改变正在配接的 DMX 线路，按软键 E[SELECT A DMX LINE] ，（选择一 个 DMX 线路）然后按软键 A–D 来选择相应的 DMX 线路菜单自动退出到 PATCH DIMMER OR DEVICE 菜单。

* 用数字键盘把你想要的最低 DMX 通道的号码输入。屏幕上的最低号码为 1，但你可 以输入其他的最低号码。

* 按下灰色的预置 ADD 按钮，把 DMX 地址配接到预置推杆 1 到 30 上，或者按下蓝色的预置 SWOP 按钮把 DMX 地址配接到预置推杆 31 到 60 上你每一次配接一个通道 DMX 地址会自动增加，这样你很容易配接顺序的地址，假如需要的话，你可以自己输入增加的值。你可以在预置推杆上配接调光 DMX 通道的任意号码。

* 假如你想加电脑灯到后来配接的上面，把你的调光通道设置到 SWOP 按钮上，就如电脑灯总是配接到 ADD 按钮上一样。

* 继续以这种方式配接，直至你把这一页的调光通道都配接满了为止。假如你只配接一个顺序序列的 DMX 通道，这只要连续地按预置区域上的 ADD 或按 SWOP 键即可。

* 假如要配接另外一页灯具，重复上面的过程即可。按照这种方法最大能配接 240 个预置调光器（Dimmer Presets）。

* 按下 EXIT 或者软键 F（Softbutton F）[QUIT THIS MENU(退出)]，即可退出当前状态，进入 PATCH DIMMEROR DEVICE（配接调光器或者设备菜单）。

* 再按下 EXIT 或者 PATCH 钮。返回到编程菜单中。

* 完成了配接，之后你可以调用预置素材(聚焦)慢慢来配接调光台或灯具。(参见第八章预置聚焦)。

* 你配接调光通道的预置推杆被称为柄（Handle）。一旦配接好柄（Handles）， 即可使用， 你也可以直接离开通道来检查你的配接。

5.6 配接超过一个调光器到预置通道上

控制台允许你以正常的方法做这个，这意思是说一个预置推杆带有两个或者更多个调光通道。用 VIEW DMX PATCH 或者 VIEW FIXTURE PATCH 来检查你所做的东西。参见第 9.1 节 进一步了解屏幕——使用 VIEW。

你不能配接任何给定的 DMX 通道到多于一个的预置通道上。

5.7 配接电脑灯

* 把钥匙旋转到编程状态（Program），进入编程模式。
* 放磁盘放到驱动器中。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH 钮（配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE），你会被问是选择调光器还是设备。假如你有 VGA 屏幕它将会显示你正在使用的哪个 DMX 地址和正在使用他们的灯具类型。
* 按下软键 B（Softbutton B）[CHOOSE FIXTURE（选择灯具）] 。从软键 A-E 的屏幕中 会显示出不同灯具的驱动程序，软键 F（Softbutton F[MORE]） 是列出下一页驱动程序，软 键 G（Softbutton G[GO BACK]）是回到上一页。
* 从软键中选择你希望配接的类型。
* 现在你会进入到一个菜单，问你是否要自动地建立预置素材(聚焦)(Preset Focuses)。用软键来选择是还是不是（YES OR NO）

当编程时间有限时，自动建立预置素材(聚焦)允许你迅速建立一个场景。通常预置素材(聚焦)在预置素材(聚焦)按钮 1-30 上有 10 种颜色、10 种图案和 10 个位置。假如你完全习惯预置素材(聚焦)按钮，选择最好 NO。除了最初配接外你不能自动产生预置素材(聚焦)。有关素材(聚焦)的详细内容请参见第 8 章。

* 现在控制台再读一遍，同时正准备配接。屏幕显示出灯具的不同的特性是如何出现的，并且在顶端显示 DMX 的地址。

假如你没有磁性的特性块标签，很有必要把特性块的信息学带按钮的旁边。（可使用胶布以防破坏）。

你可用控制台提供的地址，或者从数字键盘中输入一个地址，（使用提供的地址的优点 是没有任何跟以前配接的调光器和灯具产生冲突的危险。）

假如你想改变正在配接的 DMX 线路，按软键 E[SELECT A DMX LINE]，选择 DMX 线路然后按软键 A-D选择相应的 DMX 线路菜单自动退出到 PATCH DIMMER OR DEVICE菜单。

选择你想要配接灯具的页。

* 选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。
* 选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。
* 选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。
* 选择第 3 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 301 至 360 号上。

按下预置推杆上的SWOP 按钮来配接灯具，灯具就配接到这个柄上。屏幕此时将会显 示下一个空的 DMX 地址。同样你可以按下预置推杆上的SWOP按钮或者输入另外的地址来 配接更多的灯具。

如果有更多的要求，你能选择另外一页，继续以这种方式配接。你可以使用新一页的预置推杆，这个预置推杆以前已用过。

当你把同一类型的灯具全部配接完成后，可以按下软键A（Softbutton A [SELECT ANOTHER DEVICE])，来配接更多的不同类型的设备 如不再配接 按下软键 F（Softbutton F[QUIT]）或者 EXIT 来退出 。

当完成配接后就退出，因为配接退出后，再调用预置素材(聚焦)（Preset Focus）来进行单独 配接很容易。

* 不要去尝试把电脑灯配接到预置推杆的 SWOP 按钮上，这仅可供来配接调光通道。(参见第 5 章的配接.)查看屏幕 9（通过柄来配接）将会告诉你一些配接的帮助信息，例如 DIP 开关装置，DMX；号码等，参见第 9.2.9 节 屏幕 9-用柄来查看通到。

5.8 配接一个电脑灯和调光器混合的通道

配接电脑灯具在第 5.7 节里有描述，他们被配接在SWOP按钮上，并且他们的光强度在预置通道 1-30 之中体现。你只能一个柄配接一个电脑灯。

配接调光 DMX 通道在第 5.5 节里有描述，他们仅被配接在 SWOP 按钮上，并且他们的光强度在预置通道 31-60 之中体现。你能配接任何多个调光通到一个 Dimmer Preset 上。

这意思是说阿波罗 2048 上你能配接到多达 120 种电脑灯，加上 120 个 Dimmer Presets。

如果你没有用 120 个电脑灯你能配接额外的调光通到到任何未使用过的 ADD 按钮上，假如你完全没有电脑灯，最大能够用到 240 个 Dimmer Presets.

5.9 迅速建立一个1 至 1 调光（Dimmer）配接

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。
* 选择你想要配接灯具的页。
  选择第 0 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 001 至 060 号上。
  选择第 1 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 101 至 160 号上。
  选择第 2 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 201 至 260 号上。
  选择第 3 页允许你配接（PATCH）到预置推杆第 301 至 360 号上。
* 按软键 A (Softbutton A) [DIMMER(调光器)] 。屏幕会问你输入 DMX 的号和你要配 接的 ADD 或者 SWOP 按钮。
* 假如你想改变正在配接的 DMX 线路，按软键 E[SELECT A DMX LINE]，选择 DMX 线路，然后按软键 A-D，选择相应的DMX线路。菜单自动退出到 PATCH DIMMER OR DEVICE 菜单。
* 按下并按住第 1 号灰色的预置 ADD 按钮，预置区的 A 和 B 的灯会同时闪一下。
* 仍然按住这个按钮 ，按一下第 30 灰色预置 ADD 按钮并放松。预置区的 A 和 B 的灯会同时亮起来，直到控制台做好配接才灭掉。
* 假如要配接另外一页灯具，重复上面的过程即可。按照这种方法最大能配接 120 个预置调光器（Dimmer Presets）。
* 按下 EXIT 或者 PATCH 按钮退出配接状态。

在进入两种预置模式中，这给了你最大数量的预置通道。这就是说两套预置推杆分别控制着各自的调光通道。如果把他们配接到 DMX 输出 1 口上，你就应该确保把 DMX 电缆插在控制台背后的 DMX 插座 1 上。

在两个预置模式中运行，你就需要设置 User Setting 4 to 2 PRESET。(参见第 12.4 节设置 4 运行方式)。

假如你想以宽（WIDE）的模式运行控制台，重复在 SWOP 钮上的上述方向，这将把1 到 1 的把通道 31-60 配接到预置推杆的顶部，同样在其他四页中重复这些，你就能够配接到240 个预置调光器。

5.10 快速配接

如果你要以连续的序号配接大量的调光器或者灯具，做法如下：

* 确定控制台以你想要的灯具类型装载，保证在正确的页上，并且要选择正确的 DMX 线 路。如果你预先给灯具分配了地址，输入最低灯号的开始地址。
* 按下你想第一个配接灯具的柄的 ADD 或者 SWOP 按钮。
* 按下最后配接灯具的柄的 ADD 或者 SWOP 按钮。
* 释放第一个按钮，然后第二个钮。控制台以按钮按下的方向顺序地配接所选的灯具。

5.11 把调光通道配接到电脑灯上

一些设备如PAR灯带有颜色转换器，或者VL5TM Wash Luminaires使用调光器来驱动灯， 在这种情况下你能够把一个调光配接到剩余的灯具上，这样它能作为一个单元来访问。

就以正常的方法把灯具配接到预置 SWOP 按钮上，并且连同调光通道一起配接到同一 个按钮上。

5.12 改变已配接的调光器或者灯具的 DMX 地址

你能再配接 DMX 地址，通过配接调光器或设备到原来的柄上，来连接柄，但要输入新的 DMX 地址。任何编写调入灯具的程序要加以保存。

假如选择一个正被一个不同灯具使用的 DMX 地址，当改变调光器或电脑灯的 DMX 地址，没有警告提示。这些在以后版本的软件将有所改变。

控制台做配接时，以前占用的 DMX 地址的尚未放置的灯具将被搁置，柄将仍然存在， 但没有任何 DMX 通道配接上去你能够通过 VIEW the Fixture Patch 来查看是否有灯具仍然被搁置在从配接的后面。(参见第 5.2.2 节 查看灯具的配接)，任何灯具被搁置将会被标记， 例如在 DMX 地址纵列下被标记。

有关灯具的编程要做保存，同时你需要配接一个新的 DMX 地址到一个空的柄上以便控制它。

对于再配接灯具如下：

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。VGA 屏幕将自动地转换到使用的 DMX 地址上。
* 按下软键 E（Softbutton E[REPATCH FIXTURES]） 。进入重配接菜单中。
* 输入要重配接的灯具的新地址，假如需要重配接到一个不同的 DMX 输出，按软键 E[SELECT A DMX LINE]，选择一个 DMX 线路，然后从采单中选择一个新的 DMX 输出。
* 按下你希望重配接灯具柄上蓝色的 SWOP 按钮，并确定在正确的页上。
* 按下 ENTER 键确认。
* 记住配接一个调光器到一个已经被另一个调光器占用的柄上，只要把新的调光器加到柄上就行。
* 如果你需要重陪接一个灯具，象VL5TM Wash Luminaire，这就要把一个电脑灯与一个正常的灯具相结合，你将需要把灯具和调光器两者重配接。
* 不要删除任何东西否则你的程序将丢失！！

5.13 改变调光器或者灯具的柄

改变调光器或者电脑灯的柄，只要把它配接到另一个柄上，按下 EXTER 键就行。

改变调光器或者电脑灯的柄将使那个设备上的所有信息丢失。

5.14 删除 DMX 的分配

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。
* 在蓝色的编程选择键中按下 DELETE 按钮，它的指示灯将闪烁着。
* 输入你想清除的 DMX 通道的号码。
* 按下 ENTER 键 。
* 输入另一个 DMX 地址做清除或者按 EXIT 键退出。回到 PATCH 菜单。

使用这功能要小心，因为这可能删除一个或更多的以这种方式配接的电脑灯。

5.15 删除柄

* 把钥匙旋转到编程状态（Program），进入编程模式。
* 在蓝色的编程选择键中按下 PATCH （配接）。进入配接调光器或设备菜单（PATCH DIMMER OR DEVICE）。
* 在蓝色的编程选择键中按下 DELETE 按钮，它的指示灯将闪烁着。
* 按下你想删除柄上的 ADD 或者 SWOP 按钮。
* 按下 ENTER 键 。
* 按下另一个 ADD 或者 SWOP 按钮来删除另一个柄或者按 EXIT 键退出。回到 PATCH 菜单。

删除一个柄将丢失所有与之有关的程序，用这之前必须要小心。

5.16 删除整个配接

用删除所有柄的方法来删除数据，但最好的方法是做一个擦除（WIPEALL） 。参见 1.7.1 节 做擦除 。

5.17 非法地址

一些灯具只有在某种 DMX 地址才能分配地址。

你阅读灯具的操作手册来配接之前，必须对它进行检测，查看灯具后面的特殊信息，或者询问生产厂家或维护者关于灯具的特殊性能。参见附录 4。电脑灯生产厂家的连续电话 号码。

确定这些信息符合沃尔公司或者软件的要求，否则控制台不允许你配接一个非法地址，在配接时会出现 ILLEGAL ADDRESS（非法地址）的字样，你就需要输入另一个 DMX 地址。

5.18 设置配接的电平

在配接一个调光器之前，你能设置配接电平（LEVEL）。

进入调光配接菜单：

* 按下软键 A（Softbutton [LEVEL =X%]）。屏幕会问你 DMX 通道的电平百分比。
* 输入百分比然后按 ENTER 键 。
* 那个 DMX 通道和所有之后的通道将受到电平输入的限制，直到你再一次改变它。它的默认值是 100 %。

5.19 设置调光曲线

在配接调光器之前，你能设置调光曲线。

进入调光配接菜单：

* 按下软键 B（Softbutton B[CURVE =X]）。
* 输入 1、2、3 或者 4 然后按下 ENTER 键 。

调光曲线 1 是使用者的定义（USER DEFINABLE）。

调光曲线 2 是线型的（LINARE）。

调光曲线 3 是方型的（SQUARE）。

调光曲线 4 是供给新的（RELAY）。

直到你再一次改变它，这个 DMX 通道与所有之后的通道将保持这个调光曲线。它的默认值是线型的（LINARE）。

为了使用你自己定义的曲线，你需要通至 PC 机的通道。它的定义是以一个简单的文本的形式存在。参见附录 7 用户-定义的调光曲线的进一步细节。

5.20 我能控制多少个灯具或者调光的通道？

5.20.1 电脑灯最大数量是多少？

只要不超出阿波罗控制台的 DMX 能力的话，你能控制 120 种电脑灯。

如果你有一个新的阿波罗 2048，在它的正面面板上刻有'Pearl 2000' 的字样，那么你就有
四个 DMX 输出口，最大有 2048 个 DMX 通道。

如果你有一个原来类型的 Pearl，它可能加以修改允许有两个 DMX 输出，这就能控制 1024 个 DMX 通道。

更早的一个、未被修改的 Pearl 仅有一个 512 通道的 DMX 输出。

5.20.2 在同一个台子里最多有几个灯具和调光器

你能有 120 个 Dimmer Presets,每个都能配接无数个调光 DMX 通道，同时有 120 个电脑灯，易受到尚未被超过的 DMX 限制。

关于某种类型灯具的调光通道，象VL5TM Wash Luminaires和带有换色器的灯具，当用它来配接时，都被算入灯具，然而他们确实朝着DMX 通道限制的方向计算。

5.20.3 没有电脑灯时调光通道的最大数量

任何未被占用的电脑灯预置通道能被用作调光预置，但是反过来却不行。因此，对于未配接满 120 个电脑灯，你就能配接另一个调光预置。如果你完全没有任何电脑灯，你就能把所有 Presets 的用在 Dimmers Preset 上，这样就能控制 240 Dimmers Preset。

你不能再把调光通道配接到特性块中。

5.20.4 把电脑灯的特性设置到不同的特性块里并建立个人档案

建立特殊的个人档案来把各个特性配置到不同的特性块中。细节参见个人档案编程手册。

5.21 DMX 特性

5.21.1 分配的 DMX 线路到输出

你能通过控制台后面的 DMX 输出插座来分配 DMX 通道的输出。

一般的设置如下：

DMX 输出 1：插座 1，第 2 和第 3 根插针 >>DMX 通道
A DMX 输出 2：插座 2，第 2 和第 3 根插针 >>DMX 通
道 B DMX 输出 3：插座 1，第 4 和第 5 根插针 >>DMX
通道 C DMX 输出 4：插座 2，第 4 和第 5 根插针
>>DMX 通道 D

在 DMX 线路配接时的命名是 A-D，但在控制台的插座上贴的标签是 1-4。

你能通过如下的方法改变他们：

* 把钥匙旋转到 Program。进入编程模式。
* 按下在编程选择块中蓝色的 PATCH 钮选。进入配接调光器或设备菜单。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCH UTILITIES 菜单。
* 按下软键 D（Softbutton D[SET DMX LINES]）。进入 SET DMX LINES（设置 DMX 线 路）菜单。
* LCD 屏幕显示四个 DMX 通道 A-D，而 VDU 监控器向你显示当前的配接。利用 UP 和 DOWN 箭头键把较亮的黄色的光标放到你想改变的 DMX 通道中。
* 按下软 键 A-D 选择你想要改变光标上値的 DMX 线路。屏幕自动退出到 PATCH DIMMER OR DEVICE 菜单中。

* 一直按着 ENTER 来确认所有的值，直到菜单退出 。进入 Patch utilities 菜单中。
* 按下 EXIT 键离开 PATCH UTILITIES 菜单。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

* 按下 EXIT 键或者 PATCH 按钮离开配接功能。回到编程模式。

5.21.2 减少 DMX 通道的数量

如果在任何 DMX 输出中你不想使用所有的 512 个通道，你能通过规定控制台分配 DMX 通道的最高的数量来加快 DMX 的输出速率，这意味它不会浪费输出至未用通道的时间。

这样做有两种方法：

方法一：

* 把钥匙旋转到 Program。进入编程模式。
* 按下在编程选择块中蓝色的 PATCH 钮选。进入配接调光器或设备菜单。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCH UTILITIES 菜单。
* 按下软键 D（Softbutton D[SET DMX LINES]）。进入 SET DMX LINES（设置 DMX 线 路）菜单。
* 用 Up 和 Down 箭头键来调节黄色闪动光标在 MAX DMX CHANNELS PER LINE（每条线上 DMX 通道的最大值）上面的值(默认值是 512)。
* 输入你想用的最高 DMX 通道值。这值必须在 48 和 512 之间。
* 按下 ENTER 键确认新的值，并退出菜单。进入 PATCH UTILITIES 菜单中。
* 按下 EXIT 键离开 PATCH UTILITIES 菜单。
* 按下 EXIT 键或者 PATCH 按钮离开配接功能。回到编程模式。

方法二：

* 把钥匙旋转到 Program。进入编程模式。
* 按下软键 C（Softbutton B[USER SETTINGS]）。进入 USER SETTINGS（用户设置） 菜 单。
* 在第 18 条款[DMX chans =XXX]中，利用 Up 和 Down 光标键来改变它的值。(默认值是 512)。
* 用 Left 和 Right 光标键来改变 DMX 的值，改变范围从 48 至 512。
* 按软键 F（Softbutton F[QUIT]）退出。回到编程菜单。

5.22 寻找"丢失"的灯具

有时可能有这么一种场合，灯具不知道装到哪个 DMX 开始地址上，可能找遍一系列的 DMX 地址来找一个"丢失"灯具的开始地址，当你找到它时，灯具才能放到一个电脑(固定)灯具 的地方。(参见第 3.5 节 使用电脑(固定)灯具)

找到电脑(固定)灯具：

* 把钥匙旋转到 Program。进入编程模式。
* 按下在编程选择块中蓝色的 PATCH 钮选。进入配接调光器或设备菜单。
* 按下软键 F（Softbutton F[PATCH UTILITIES]）。进入 PATCH UTILITIES 菜单。
* 按下软键 E（Softbutton E[FIND FIXTURE] ）。进入找灯具（FIND FIXTURE） 菜单。
* VGA 屏幕显示所有当前配接灯具的类型。利用 Up 和 Down 箭头键来选择你要寻找的灯具类型。
* 按下 ENTER 键 。进入搜索模式。
* 按下适当的软键改变你想要的 DMX 线路。VGA 屏幕显示新的 DMX 线路。
* 用转轮慢慢地旋转来开始搜索"丢失"的灯具，这个为电脑(固定)灯具而输出的值来给顺序 DMX 地址开始地址，这个地址从 DMX 通道 1 开始，当它发送数据到"丢失"灯具的 DMX 通道时，灯具将有反应。

* 用 Up 和 Down 箭头按键来更好寻找你曾定位的不知道地址的正确区域的 DMX 通道。
* 当“丢失”的灯具回到它电脑(固定)灯具的地方，在监控器上的 DMX 通道将显示它正确的开始地址。如果需要可以进行重配接或者开始另一个搜索。
* 按下 EXIT 退出。回到 PATCH UTILITIES 菜单。

* 按下 EXIT 离开 PATCH UTILITIES 菜单。
* 按下 EXIT 或者 PATCH 按钮离开配接功能。回到编程模式。

5.22 帮助和提示

问题：灯具不能正确反应，一些通道不工作，其它出现在错误的特性块上，并且标签不正确。

解答：灯具的地址可能不正确，检查灯具的后部上地址，看它是否与配接的地址匹配。牢记一些二进制的 DIP 开关要求你加 1。注意：电脑灯和早期的马丁（Martin）灯具的地址 是从 0 至 511，而不时从 1 至 512 ，因此灯具的地址必须被设置到 1，低于控制台的地址。

问题：我不能牢记用来配接特殊灯具的地址。

解答：用柄来查看。按下 VIEW 按钮，然后按下与那灯具有关的 SWOP 按钮，它的地 址会显示在屏幕上。

问题：DMX 灯具不能对命令作出正确的反应，产生参数的跳动或者不稳定。(例如镜子 向另一个位置跳动)。

解答 1：DMX 不时正确的终端，检查灯具后面在 DMX 线路上的终端开关或者插头。

解答 2：一些灯具可能不能够接受 DMX 的满速率传送，你能通过调整用户设置（User Setting 14）第 14 项来放慢 DMX 的传送速度，参见第 12.14 节 Setting 14. FRAME +(><)mcS 。

但是注意这将会减慢控制台的反应速度，尤其是 ADD 与 SWOP 钮。

问题：没有没有任何灯具作出反应。

解答 1：试终止 DMX 线路——在 DMX 链中的最后一个灯具的 2 和 3 插针之间需要有 100 到 1000 欧姆的电阻。

解答 2：检查控制台的输出是否是 tester/receiver DMX（测试/接搜）。

解答 3：检查你插栓是否插到控制台后面的正确 DMX 输出中。

解答 4：检查你是否把你的装置配接在你那台子不能驱动的 DMX 输出上，原来的阿波罗 控制台只能在一或者两条 DMX 线路上输出。

解答 5：连接一个灯具到控制台，并把它的首地址设置为 001，从这个灯具里重新移走 DMX 输出电缆，把它从剩余的灯具里独立出来。当你要配接调光器时，把 DMX001 至 030 配接到预置推杆 1 至 30 中，升高或者降低这些录放（重放）推杆来从灯具的特性中获得反应，从这些方法中你能估计或者证明出以下可能的问题：

—灯具的不正确地址

—错误地使用文件

—在电脑(固定)灯具能用之前你必须倒转在灯具的通道

—坏的电缆或者灯具在其它地方装配，使数据流受到破坏。

—旦你使一个灯具工作，你能逐渐地把你其余的所有装置加到地址 001 中，当你使用 DMX 通道时，他们将所做的与第一个灯具相同。

你现在能再分配地址并且配接他们，确保使用正确的文件，其他的问题可能跟灯具本身有关，参见附录 4 电脑灯具生产厂家的联系电话一览表。

6. 编写场景程序

这节是描述把你的设备配接到控制台中，使你能更方便地控制它。

6.1 记录方式

这不同于 USER SETTINGS 菜单中的记录模式。当你记录或者编辑场景或者程序时， 其中的编辑工作将加以存储。

6.1.1 用仪器记录

在这种方式中，如果你访问灯具的任何 LTP 通道，所有灯具的 LTP 通道将被放到编程器中，并且被存储到任何已编好的场景或者程序。

HTP 通道也是如此记录。

6.1.2 用通道记录

只有被编辑的通道才被放到编程器中。

这意思是说呢能进行程序了，例如，在他们中仅有光强度和颜色信息。因为他们没有任 何水平或者垂直的数据，他们将运行颜色程序来超过设置在另一个场景或者程序中水平/垂 直。

HTP 通道的记录也如此。

6.2 编写一个场景

在你开始之前，检查你是在正确的记录方式中，参见第 6.1 记录方式。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空 。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。
* 通过选择灯具的正确的页和推上预置推杆来建立你想记录的场景，并且连接转轮到不同 的的特性中来建立 LTP 场景。有选择地使用预置推杆来建立一个场景。请参见第 8 章预置 素材(聚焦)。
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3。滚轮页码按钮在位于滚轮的左边，不用按 ENTER 键。
* 按下编程选择块中蓝色的 MEMORY 按钮。它上面的指示灯将亮起来，并且它的录放（重放）推杆是空的因为他们的 SWOP 按钮上的指示灯闪烁着。
* 按下在录放（重放）通道（Playback）你想场景的 SWOP 按钮，场景就会被记录下来，录放（重放）通道 的指示灯将亮起来，同时 MEMORY 上面的指示灯将灭掉，这就表明录放（重放）那个通道已记录了场景。
* 按下 CLEAR 按钮来释放编程器中的通道。
* 假如录放（重放）（Playback）推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用 场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下一个场景或者程序中去。

6.3 使用时间菜单

在编写程序时，你可能想把渐变的时间信息也编到程序中。

* 记录你想要的一个正常场景。参见上面第 6.2 节 编写场景程序。
* 按下软键 C（Softbutton C[EDIT TIMES]）编辑时间 。
* 按下在录放（重放）推杆上你想要加上的时间场景的 ADD 或 SWOP 按钮，或者输入录放（重放）推杆的号码，并按下 ENTER 键。

TIMES 菜单中有六个定时器。场景仅有渐变时间（FADE）。输入等待（WAIT）的时 间值将没反应。

6.3.1 淡入时间

淡入时间是当场景被激活时 HTP 通道将进入所消耗的时间。

6.3.2 淡出时间

淡出时间是当场景退出时 HTP 通道将出来所消耗的时间。

6.3.3 LTP渐变时间

LTP渐变时间是指所有LTP通道完成它的交叉渐变（平滑度）（平滑度）所消耗的时间。

6.3.4 输入一个渐变时间

你能通过软键对每一个记时器输入不同的时间。

软键 A[进入等待时间]（Softbutton A[WAIT IN] ）
软键 B[出来等待时间]（Softbutton B[WAIT OUT] ）
软键 C[淡入]（Softbutton C[FADE IN] ）
软键 D[淡出]（Softbutton D[FADE OUT] ）
软键 E[LTP 渐变]（Softbutton E[LTP FADE] ）
软键 F[LTP 等待]（Softbutton F[LTP WAIT] ）
软键 G[方式=（X）]（Softbutton G[MODE =()] ）

在屏幕上每个软键下的值是那个定时器的时间，时间的范围从 1 秒到 12 小时。

在键盘中输入时间值来设置定时器的时间，并且按下相应的软键，用十进制的点来区分小时，分钟，秒和中断。

例如

设置定时器为 45 分钟：

按下 45。。然后按下相应的软键。

设置定时器为 1 分钟 10 秒：

按下 1。。10，然后软键[A –F]。

设置定时器半秒(0.5 秒)：

按下。5，然后软键[A –F] 。

按下 ENTER 记录定时的时间。

6.3.5 场景记忆方式

有三个可供使用的场景方式；称为 0，1 和 2。

在场景方式 1 或 2 中场景必须重设置有效的时间输入场景时间自动设置场景方式到 1。

你能通过按软键 G[MODE=（ ）]改变场景方式来循环这些方式，按下 ENTER 键来保存变化。

参见下面的第 6.4 场景方式。

6.4 场景方式

场景能以三种方法的一种出现，出现的方式叫场景方式。当编写场景程序时，场景方式被存储。不同的场景能有不同的场景方式。

场景方式被编号为 0，1 和 2。

他们的运行如下：

6.4.1 场景方式 0

这是基本的场景。一个新的场景默认值为场景方式 0。

HTP 通道由推杆的电平位置控制。

即：场景中不存在任何时间。

当推杆被推过触发点时 LTP通道才被激活起作用。

方式 0 中 SWOP 和 ADD 按钮反应最快。

6.4.2 场景方式 1

这种方式当在 EDIT TIMES 菜单中编程是允许渐变时间，. 参见第 6.3 使用时间菜单。

输入场景时间到一个场景中自动设置到场景方式 1。

当录放（重放）推杆被向上移动或者录放（重放） SWOP 或 ADD 按钮被按下时HTP 通道的进入使用的是淡入时间。

当录放（重放）推杆被向下移动或者录放（重放） SWOP 或 ADD 按钮被放松时HTP 通道的退出使用的是淡出时间。

当推杆被移过触发点时，LTP 通道被触发。

触发点能在 USER SETTINGS 菜单中设置。参见第 11.2 节 场景推杆推上和第 11.3 节场景推杆拉下。

当你想 HTP 通道在编程的时间里移动推杆淡入淡出时，使用方式 1。

6.4.3 场景方式 2

在这种方式中：

当录放（重放）推杆被向上移动或者录放（重放） SWOP 或 ADD 按钮被按下时HTP 通道的进入使用的是淡入时间。

当录放（重放）推杆被向下移动或者录放（重放） SWOP 或 ADD 按钮被放松时HTP 通道的退出使用的是淡出时间。

渐变 LTP 通道是由录放（重放）推杆的位置控制。

瞬变 LTP 通道是当推杆推过触发点时触发。

触发点能在 USER SETTINGS 菜单中设置。参见第 11.2 节 场景推杆推上和第 11.3 节场景推杆拉下。

通过推杆用这种方式来控制 LTP 通道如果你想在两种颜色之间变换或者移动到一个特定的水平和垂直位置并往回移动，这很有用。

当你使用这种方式时你应该在改变推杆的方向之前确保完成任何渐变，否则灯具不会回到正确的位置上，

要使灯具随着推杆的移动而移动，你必须记录 LTP FADE 的时间为零。

6.4.4 改变场景方式

场景方式能在 EDIT TIMES 菜单中得到改变。(参见第 6.3.5 软键场景方式)。

按下 ENTER 键来储存改变的场景方式。

6.5 在场景方式中使用 ADD 与 SWOP 按钮

用录放（重放） ADD 与 SWOP 按钮来模拟录放（重放）推杆的运动。按 ADD 按钮等同于把推杆向上移动到最顶上，释放 ADD 按钮与拉下推杆到零位置相同。

SWOP 按钮也相类似，除了所有其他的预置和录放（重放）推杆被置为零（使用时间表）。

6.6 怎样用录放（重放）推杆运行时间场景

在所有使用时间的场景模式中（场景模式 1 和 2），用录放（重放）推杆的电平来控制将运行的渐变时间的百分比。

例如，如果一个用 10 秒渐变时间的录放（重放）推杆在 30%的位置停住，定时器将完成一个3秒的渐变到它电平的 30%的位置上，然后停止。

如果推杆移到满的位置，场景将在 7 秒内继续渐变。

如果推杆拉下移动至零的位置，场景将在 3 秒内往回渐变。

6.7 编辑一个场景

在你开始之前，检查你是否在正确的记录方式中。参见第 6.1 节 记录方式。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders），除了你想编辑的那个场景的录放（重放）推杆。
* 通过升起预置推杆来建立你要记录的场景。
* 按下 CLEAR 键。这确保在以前编辑的编程器中没有任何通道，否则它将在编辑十被记录进场景中。
* 通过记录电平与预置推杆相匹配来降低光强度，然后拉下推杆，或者把转轮连接到你想改变的通道中并且用它来改变电平。
* 通过把预置推杆向上移动或者与上面描述一样使用转轮来增加光强度。
* 按下编程选择块中蓝色的 MEMORY 按钮。它上面的指示灯将亮起来，当它已经有程序在上面时，在你编辑时场景上面的指示灯不亮。
* 按下在录放（重放）通道（Playback）中你想编辑的 SWOP 按钮，场景就会被记录下来，场景上面的指示灯将灭掉。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空 。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 录放（重放）推杆从原来的场景中保持所有信息，除了改变通道，利用新的编辑来更新。
* 如果录放（重放）推杆是升起来的，你在再升起它调用编辑场景以前降下它。
* 如果你想现在改变场景模式（MEMORY MODE） 或者渐变时间（FADE TIMES） 。.

请参见第 6.3 使用时间菜单。你也可以使用预置素材(聚焦)来编辑场景。这在第 8 章的预置素材(聚焦)中有描述。

6.8 复制场景

当复制场景（程序）时，COPY 这个词包含两个意思。

它意味着原来的场景被复制，但是它也意味着所有复制的和原来的将被连接，并且改变 已连接的场景中的任何一个，所有的这些都将改变。删除一个复制不影响其它复制的场景。

复制一个场景如下：

* 按下并按住你想复制场景的灰色 ADD 按钮。会问你按下哪个录放（重放） SWOP 按钮。
* 按下你想从那里复制的录放（重放）通道中 SWOP 按钮。当还按着 ADD 按钮时，如果需要你能改变滚轮或滚轮上的字母。

连接的复制场景跟其他的场景一样能再调用和编辑，但是任何的变化，都将影响所有的所连接的场景。

6.9 照相复制场景

如果你想要复制场景或者程序，但是不需要它与任何其它场景连接，利用照相复制。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 PHOTOCOPY 按钮。它的指示灯将亮起。
* 按下并按住你想照相复制场景的灰色 ADD 按钮。会问你按下哪个录放（重放）SWOP按钮。
* 按下你想从那里照相复制的录放（重放）通道中 SWOP 按钮。当仍然按着 ADD 按钮时，如果需要你能改变滚轮或滚轮上的字母。

6.10 删除场景

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DELETE 按钮。它的指示灯将亮起。
* 连续按两次你想删除场景的那个 SWOP 按钮。DELETE 的指示灯灭掉，并且你删除的那个录放（重放）通道的指示灯也将灭掉。

6.11 查看场景

在编程或者运行的模式下查看场景的输出：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下你想查看的那个场景的 SWOP 按钮。录放（重放）推杆不必推上起。
* 你能一步一步地按每个特性块，并且查看每个特性在控制台的输出。
* 按下 EXIT 键离开。

6.12 使用记录舞台（RECORD STAGE）功能

6.12.1 使用记录舞台来建立一个场景

记录舞台是把在当前舞台看见的电平的所有 HTP 通道放到编程器中，来被记录到一个场景或者程序中。

做这些时不要把 LTP 通道放到编程器中。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 建立你希望的舞台场景。
* 按下在程序选择块上蓝色的 MEMORY 按钮。它的指示灯将亮起。
* 按下软键 A（Softbutton A [PRESS TO RECORD STAGE]）按下——记录场景 。
* 如果需要的话可以对场景做进一步的改变，并且以正常方式储存它。

6.12.2 根据舞台的场景来记录 HTP 通道到一个被编辑的场景中。

HTP 通道只被记录到被编辑的场景中，如果他们在编程器中被打开的话。

可能有这么一种场合，当要求把 HTP 通道输出和把所有这些记录进以前记录的场景中，的当取 HTP 通道，理想时，可以在可以有场合是至一种以前所记录的场景之中的输出，并且记录所有这些。你能做这个利用的记录阶段(舞台)。

典型地，这能用来降低在一个特殊场景中所有的 HTP 通道的电平，使那个场景的录放（重放） 推杆推至正确的电平位置上，同时新的电平输出记录到场景中。

另一个功能是结合一个场景到另一个现有的场景中。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 建立你希望的舞台场景。
* 按下在程序选择块上蓝色的 MEMORY 按钮。它的指示灯将亮起。
* 按下软键 A（Softbutton A [PRESS TO RECORD STAGE]）按下——记录场景 。
* 以通常的方法再储存你正在编辑的场景。
* 牢记把编辑记录到场景中，只有当场景推杆被拉下再推起时才能使那个录放（重放）工作， 某种情况下，在按下 CLEAR 键时，有必要降低和升起录放（重放）推杆，因为这才能使编辑起作用。

6.13 记录和调用在手写板（图表）和远舞台中的场景

场景能直接从手写板（图表）中被记录。参见第段 15.9.3 节 在手写板（图表）中记录场景。

场景能直接在远程舞台中中被表演。参见第 16.4 节 在远程舞台中使用 Remote 来调用 场景。

6.14 帮助和提示

问题：在编写程序之后场景不能表演。

解答：按下 CLEAR 按钮，或者把钥匙转到 RUN 的位置。

问题：编写的场景程序消失了。

解答：检查是否在正确的页和字母上。

问题：一些 HTP 通道不表演。

解答：检查他们在衰减块上没有减少。参见第 9.9 衰减推杆 。

问题：一些在移动灯具上的通道不表演。

解答：他们可能没有被记录。如果你正在用通道记录，那么你必须编辑每个通道，这些通道被记录到编程器中这意思是说你必须访问每一个通道即使它仅在当前的电平位置上。 参见第 6.1 记录方式。

问题：预置，转轮和表不输出至舞台，而录放（重放）能正常工作。

解答：检查你没有选择 BLIND 方式。参见第 9.10 以 BLIND 方式编写程序。

Oner　阿波罗 2048 操作手册　　　　沃尔声光电子科技

7. 编写程序

这节是描述把你的设备配接到控制台中，使你能更方便地控制它。

7.1 记录方式

这不同于 USER SETTINGS 菜单中的记录模式。当你记录或者编辑场景或者程序时， 其中的编辑工作将加以存储。

7.1.1 用灯具记录

在这种方式中，如果你访问灯具的任何 LTP 通道，所有灯具的 LTP 通道将被放到编程器中，并且被存储到任何已编好的场景或者程序。

HTP 通道也是如此记录。

7.1.2 用通道记录

只有被编辑的通道才被放到编程器中。

这意思是说呢能进行程序了，例如，在他们中仅有光强度和颜色信息。因为他们没有任何水平或者垂直的数据，他们将运行颜色程序来超过设置在另一个场景或者程序中水平/垂直。

HTP 通道的记录也如此。

7.2 编写一个程序

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下 CLEAR 键把编程器清空 。(参见第 1.6 节的进一步了解编程器)
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders）。
* 把滚轮旋转你想要记录的那个字母上。
* 选好滚轮的页码 1、2、3，滚轮页码按钮在位于滚轮的左边，不必按输入键(ENTER)。
* 按下编程选择块中蓝色的 CHASE 按钮，它上面的指示灯将亮起来，此时你也可看到录放（重放）推杆上的 SWOP 按钮上的指示灯闪烁着，表明他们是空的。
* 按下你想程序的录放（重放）通道（Playback）上的 SWOP 按钮，其他录放（重放）推杆上的指示灯将停止闪动。
* 通过选择适当的页来建立你想要的记录的场景同时可以推上预置推杆来建立你想要程序的第一步。建立一个 LTP，把转轮连接到不同的特性上。用预置素材(聚焦)来建立一个场景（look），请参见第八章的预置素材(聚焦)。
* 按下录放（重放）（Playback）通道上闪动的 SWOP 按钮以记录连续的每一步。屏幕上闪动的光标会告诉你的下一步的号码。
* 重复前面的两个过程，你就可以记录下任何多个步。只要内存允许，步的数量是没有限制的。

* 再按一次程序（CHASE）钮。程序就被记录下来，录放（重放）（Playback）通道上的指示灯将亮着

表明在它上面已记录了东西，同时在程序（CHASE）钮上的灯将灭掉。

* 按下 CLEAR（清除）键，把通道从编程器中清除。
* 假如录放（重放）（Playback） 推杆没有完全拉下来的话，在你推起它之前先拉下它，再调用场景。

养成按 CLEAR 键的习惯很重要，这样能确保你不会把没有结束的记录通道记录到下 一个场景或者程序中去。

7.3 连接程序

你可以通过 CONNECTING（连接）来改变程序的内容。

* 把滚轮转到你想连接的那个程序的字母上。
* 把程序的录放（重放）推杆推过触发点，这个点能使程序起动的点。
* 按下在顺序控制区域上蓝色的 CONNECT 键，此时这一页上所有程序上的等将闪烁着。
* 按下你想连接的 SWOP 按钮。程序上的指示灯将停止闪烁。

此时我们可以说程序已经连接上了。

7.4 调节程序的速度和平滑度

连接了程序，现在你可以利用两个转轮来控制速度与平滑度（Crossfade）。

* 连接程序在第 7.3 节的连接一个程序里有描述。
* 转动转轮 A，速度转轮连续加速。速度在 LCD 屏幕中的转轮 A 的显示方块中显示。
* 转动转轮 B，X 方向的渐变转轮来改变每一步之间的平滑度。
* 在用户设置 13 中选择显示在上面的每分钟或每秒钟一次（Beats Per Mimute or time in Seconds），参见 12.13 节设置 13.每秒/BPM 的速度
* A 0%交叉渐变（平滑度）是指每一步之间是块速的，FF%是指步之间是交叉渐变（平滑度）的，这就是说一个渐变的结束是下一个的开始。

7.5 停止和开始程序

STOP 与 GO 按钮是停止和开始一个连接的程序。

7.6 程序的一步步进行

STOP 按钮能一步步地通过一个停止的连接程序。

注意：当以这种方式逐步进行一个程序时，步之间的执行没有任何已编上去的时间信息。

7.7 改变程序的方向

你可以使用在顺序控制区域底部的三个箭头键来改变已连接的程序的方向。

左和右箭头相对应的是程序的前和后，双箭头可使程序前后跳动，左和右箭头表示当前程序要进行的哪个方向。

你也可以用 Forwards 和 Backwards 键来一步步进行一个停止的程序，它的方向用箭头 来描述。

7.8 自动连接一个程序

这对于总是有程序控制被连接到最近显示的程序上去很有用，在用户设置中的第 9 项（User Setting 9）中有这个操作，对它进行操作或清除如下：

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下软键 B（Softbutton B[USER SETTINGS] ）。进入用户设置菜单。
* 用 Up 和 Down 箭头按键在菜单中上下移动选择自动连接操作（Autoconnect）(选第 9 项)。
* 用 Left 和 Right 箭头按键在 YES 和 NO 之间选择。

允许（Enabling）程序的自动连接意思是说最近显示的程序将自动被连接到转轮上。 当你改变在滚轮上的页和字母时，在每一页或字母上的最近连接的程序将自动连接。

当他们在表演时，利用这模式快速的访问程序。

7.9 在程序里设置时间

你可能想把渐变时间信息编写到程序中。这儿有两种方法。

Oner　阿波罗 2048 操作手册　　沃尔声光电子科技

7.9.1 总体的程序时间

设置渐变和等待的参数的总体时间是用在程序的步与步之间,用总体时间的程序步称为简单步。

总体时间能通过使用转轮来输入（在第 7.4 节 调节程序的速度和交叉渐变（平滑度）中有描述）， 或者在使用编程模式中的编辑时间菜道（EDIT TIMES）中输入。当编辑时间菜单以这种方式使用时，被称为总体时间菜单。参见 7.10编辑时间（EDIT TIMES）菜单

7.9.2 单独步的时间程序

设置渐变和等待参数的单独步的时间是用在单独的程序步,用在单独步时间的程序步被称为复杂步。

当编辑程序时用 LIVE TIME 和 NEXT TIME 按钮来输入。参见第 7.13 在程序步中编辑值。

如果转轮或者总体时间菜单之后被用来改变复杂步程序的时间或者交叉渐变（平滑度）步与步之
间的不同时间仍然存在，直到他们被打到零或满的位置。

这可能不会给你满意的结果,因此最好通过编辑程序或者输入新的值来改变需要改变的单独步时间。

7.9.3 以简单和复杂步建立程序

你能把一个简单步和复杂步结合到一个单一的程序中。如果转轮移动或者一个新的总体程序时间被输入,复杂步的运动在上面有描述,而简单步将把这些新的总体直接作为他们的时间。

7.10 EDIT TIMES（编辑时间） 菜单

在 EDIT TIMES 菜单中有六个定时器。所有的都能用在程序上。

7.10.1 进入等待时间

这是在一个步开始时到淡入开始之前的时间总量。

7.10.2 出来等待时间

这是在一个步一完成它的淡入到它的淡出开始之前的时间总量。

7.10.3 淡入时间

淡入时间是当步工作时消耗在 HTP 通道淡入的时间。

7.10.4 淡出时间

淡出时间是当步停止时消耗在 HTP 通道淡出的时间。

7.10.5 LTP 渐变时间

LTP 渐变是用在所有的渐变 LTP 通道完成他们的交叉渐变（平滑度）的时间。

参见第 4.4 节 瞬变和渐变通道。

7.10.6 LTP 等待时间

这是在一个步开始时到一个 LTP 渐变开始之前的时间。

7.10.7 连接或不连接

自动地连接程序步，从一个步到下一个连续运行。如果你不连接任何步，程序将在不连接步的地方停止，同时你得按下录放（重放） ADD 按钮或者 GO 键来重新起动程

序。

你必须用 GO 键来使连接的程序重新起动。

7.10.8 输入一个渐变或者等待时间

你能通过软键对每一个记时器输入不同的时间。

* 软键 A[进入等待时间]（Softbutton A[WAIT IN] ）
* 软键 B[出来等待时间]（Softbutton B[WAIT OUT] ）
* 软键 C[淡入]（Softbutton C[FADE IN] ）
* 软键 D[淡出]（Softbutton D[FADE OUT] ）
* 软键 E[LTP 渐变]（Softbutton E[LTP FADE] ）
* 软键 F[LTP 等待]（Softbutton F[LTP WAIT] ）
* 软键 G[连接=连/不连]（Softbutton G[LIND=ON/OFF] ）

在屏幕上每个软键下的值是那个定时器的时间，时间的范围从 1 秒到 12 小时。

在键盘中输入时间值来设置定时器的时间，并且按下相应的软键，用十进制的点来区分小时，分钟，秒和中断。

例如

* 设置定时器为 45 分钟：
* 按下 45然后按下相应的软键。
* 设置定时器为 1 分钟 10 秒：
* 按下1。10，然后软键[A – F]。 * 设置定时器半秒 (0.5 秒)：
* 按下。5，然后软键[A – F] 。
* 按下 ENTER 记录定时的时间。

7.11 当一个程序运行时使用 ADD 与 SWOP 按钮

效果如何相当大程度依靠你如何来构成控制台，并且只用哪个运行模式。细节参见第 13 章运行你编的场景。

7.12 编辑总体程序时间

7.12.1 用转轮来编辑总体时间

以正常的方式连接一个程序和用转轮来把总体时间应用到程序中去。

7.12.2 用 EDIT TIMES 菜单转轮来改变总体时间

* 以正常的方法记录你想要的程序，操作的方法在上面的第 7.2 节 编写一个程序程序
* 按下软键 C（Softbutton C[EDIT TIMES]），编辑时间 。
* 按下你想加时间到那个程序的录放（重放）推杆中的 SWOP 按钮。
* 或者输入录放（重放）推杆的号码并按 ENTER 键，输入时间到编辑时间（EDIT TIMES）菜单中，起细节请参见上面的第 7.10 节 编辑时间（EDIT TIMES）菜单。

7.12.3 连接程序

按下在 EDIT TIMES 菜单中的软键 G（Softbutton G[LINK =()]）打开整个程序的连接设 置。它的默认值是连接（LINKS ON）。

7.13 编辑一个程序步的值

在阿波罗 2048 上有五个新的顺序控制按钮，用来方便编辑程序。他们是 LIVE TIME ，REC。STEP ，NEXT TIME ，SNAP BACK 和 REVIEW 按钮。这些代替了原来的阿波罗控制台上老的 EDIT 按钮的功能。

当使用这些功能时，通常使用的方法在下面有描述，以保证编辑出完全能执行的步。在步之间编辑场景会导致你不希望的结果！！

如果你编辑一个程序要在 RANDOM（任意）方式中运行，当你在做编辑工作时，你就应该把它转回到在 CHASE PARAMETERS（程序参数） 中的 NORMAL（正常）形式 。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

7.13.1 用 REC.STEP 编辑一个程序步

这允许你在连接程序中编辑一个程序步。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 确定所有主控推杆完全推上和所有的录放（重放）推杆完全拉下（Playback Faders），除了你想 编辑的那个场景的录放（重放）推杆。
* CONNECT（连接）你想要编辑的程序。
* STOP（停止）程序。
* 用 STOP 按钮来程序编辑的程序步，

或者在键盘中输入步的号码并且按 CONNECT 键跟着用 STOP 键来停止。把步放到编 程器中编辑。

* 按下 CLEAR 键。这确保在以前编辑的编程器中没有任何通道，否则它将在编辑时被记录进场景中。
* 象通常一样，用预置推杆与转轮与预置素材(聚焦)来改变要求的程序步。记住：在你用预置推 杆改变一个光强度値之前，你必须在它改变之前匹配程序步现有的通道値。
* 按下在顺序控制区域中的 REC .STEP 键。屏幕显示记录现有步（RECORD LIVE STEP）的菜单，闪动的光标线是用来确认所编辑的步的号码。
* 按下 ENTER 键确认所做的改变 。回到编程菜单。
* 如果你需要改变更多的步，在编程器中任何编辑以前步的当前信息，能通过使用简单的 STOP 键把它应用到其他的步中，并且用来做下一步的编辑，按下 REC.STEP 键然后按下 ENTER 按钮。
* 否则按下 CLEAR 键 ，做下一步不同的编辑。

7.13.2 用 LIVE TIME 改变当前步的时间

这允许你输入一个连接程序的当前步的编辑时间，当前步的号码显示在 VGA 监控器上，并且被定义为将要完全执行的最后一步。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* CONNECT（连接）你想要编辑的程序。
* STOP（停止）程序。
* 用 STOP 按钮来程序编辑的程序步，

或者在键盘中输入步的号码并且按 CONNECT 键跟着用 STOP 键来停止。把步放到编 程器中编辑。

* 按下 LIVE TIME 按钮。进入 TIME INTO LIVE 菜单。这菜单看起来象 EDIT TIMES 菜 单。
* 当在 EDIT TIMES 菜单时，输入 FADE（渐变）和 WAIT（等待）的时间来为步做编辑。参见第 7.10 节 编辑时间菜单（EDIT TIMES）。
* 按下 ENTER 来确定这些改变，回到编程菜单中。
* 按下 CLEAR 来释放编程器中的通道。

7.13.3 用 NEXT TIME 来改变下一步的时间

这允许你输入一个连接程序的下一步的编辑时间，下一步的号码显示在 VGA 监控器上，并且被定义为将要完成的下一步，它可能已经开始执行。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。

* CONNECT（连接）你想要编辑的程序。
* STOP（停止）程序。
* 在程序步被编辑之前，用 STOP 按钮来执行步，

或者在键盘中输入步的号码并且按 CONNECT 键。在下一步被运行时会在输入步的号 码下划线。

* 按下 NEXT TIME 按钮进入 TIME INTO LIVE 菜单这菜单看起来象 EDIT TIMES 菜单。
* 当在 EDIT TIMES 菜单时，输入 FADE（渐变）和 WAIT（等待）的时间来为步做编辑。参见第 7.10 节编辑时间菜单（EDIT TIMES）。
* 按下 ENTER 来确定这些改变，回到编程菜单中。
* 按下 CLEAR 来释放编程器中的通道。

7.13.4 连接一个单独的程序步菜单

在 TIME INTO LIVE 或者 TIME INTO NEXT 菜单中按下软键 G，设置程序步的连接。

7.13.5 设置一个单独的程序成简单或复杂的形式

在 TIME INTO LIVE 或者 TIME INTO NEXT 菜单中按下软键 H[Save as SIMPLE/COMPLEX]，设置程序步的简单或复杂形式。在闪动的光标线上做改动。

把所有的单独步时间编辑成简单的形式，那么她将使用总体时间参数。

用当前的时间把单独步设置成复杂的形式。

如果没有其他的东西输入，它的默认值是：

所有的渐变为 1 秒。

所有的等待是 0 秒。

7.13.6 查看你所做的改变

在零定时器编辑之前，按下 REVIEW 键把你编辑的程序送回到步中，然后用任何编程 定时器设置程序的运行这样就能查看你所做的改变只要按下 REVIEW 键就能再回到 Edits 的状态，而程序不会停止。

7.13.7 SNAP BACK（快回）功能

SNAP BACK 键能在停止或者运行状态下即刻往回走一步，不会翻转程序的方向。

7.14 用 UNFOLD（展开）来编辑程序

UNFOLD 是一种极好的功能，它能很容易地做一个程序和能把所有程序的单独步放到 单独的录放（重放）推杆中。

展开程序：

* 按下蓝色的 UNFOLD 按钮。它的指示灯亮起。
* 按下要展开的程序的 SWOP 按钮。UNFOLD 上的指示灯仍然亮着，在录放（重放）推杆亮着的指示灯是各个程序步，同时屏幕显示 UNFOLD 的菜单。

7.14.1 检测步

去检测任何一步，升起你想检测的那个场景的录放（重放）推杆，步将会于任何分配到他们上

面的定时时间演示，你现在能用 UNFOLD 菜单来编辑所有的程序步。

7.14.2 UNFOLD 菜单

UNFOLD 菜单如下：

* 软键 A[记录]（Softbutton A[RECORD] ）
* 软键 B[编辑时间]（Softbutton B[EDITTIMES] ）
* 软键 C[插入]（Softbutton C[INSERT] ）
* 软键 D[删除]（Softbutton D[DELETE] ）
* 软键 E[以前的 15 步]（Softbutton E[PREVIOUS 15 STEPS] ）

* 软键 F[接下的 15 步]（Softbutton F[NEXT 15STEPS]　）

*（软键 G）(Softbutton G)

7.14.3 记录（RECORD）

当你有一个场景时，你想对一个储存有任何程序步的场景做任何改变，匹配它们然后用预置推杆或者用转轮来改变光强电平以改变 LTP 的特性。

存储所改变的东西：

* 按下软键 A（Softbutton A [RECORD]）。屏幕会问你按下哪个 SWOP 钮。
* 按下你希望改变的程序步的 SWOP 按钮。

7.14.4 编辑时间（EDIT TIMES）

用 EDIT TIMES 菜单来把时间输入至程序步中。

屏幕 11 自动显示。显示出哪个录放（重放）通道有程序步，并且有哪个是简单（SAMPLE）哪个是复杂（COMPLEX）的说明。

* 按下软键 B（Softbutton B[EDIT TIMES]）。屏幕列出所有程序步的复杂（用'C'表示）和简单（用's' 表示）情况。
* 按下你想编辑的程序步的 SWOP 按钮，以与 TIME INTO LIVE 或者 TIME INTO NEXT 菜单相同的方法输入时间。
* 按下 ENTER 键来确认输入的时间。

7.14.5 删除（DELETE）

删除一个展开的程序步。

* 按下软键 D（Softbutton D[DELETE]）。
* 按下你想删除程序步在录放（重放）推杆上的 SWOP 按钮。
* 按下 ENTER 键来确认所做的删除，否则按 EXIT 键退出。
* 可能要重新编号，这些在后面的 7.14.7 节 展开程序的重编号 里有描述。
* 你不能用在程序选择块上蓝色的 DELETE 按钮来实现这种功能。

7.14.6 插入（INSERT）

插入一个展开的程序步：

* 建立你想要记录新程序步的场景。
* 按下软键 C（Softbutton C[INSERT]）。
* 按下你想插入一步之前的程序步在录放（重放）推杆上的 SWOP 按钮。如果你需要程序步作为程序的结束步，用最后一个程序步后面第一个空的推杆。这时一个额外的录放（重放） SWOP 指示灯亮起，并且在屏幕中显示新的程序步，控制台会给它一个适合
  的步的号码，它是在两个号码之间的十进制数。
* 你必须用软键来完成这些而不时用在程序选择块中的蓝色 INSERT 按钮来完成这个功 能。

7.14.7 展开步的重编号

因为加了些新的步，或者因为删除了些步，步的号码丢失了，你可能想对一个程序重编号。

如果你想对程序重编号，则：

* 在按下软键 C[插入]（Softbutton C[INSERT]）。
* 按下软键 A[重编号]（Softbutton [RENUMBER]）。
* 按下软键 F（Softbutton F[YES]）确定你想要的重编号，否则按下软键 A（Softbutton A [NO]）。
* 按 INSTERT 键离开插入功能。

7.14.8 以前的 15 步（PREVIOUS 15 STEPS）

由于Oner2048控制台只有 15 个录放（重放）推杆，你不可能在一个时间里拥有多于 15 个程序步， 按下这个按钮，把以前的 15 步放到录放（重放）推杆中，以方便编辑。如果你已经在一个程序的开 始，那么这个功能将不起作用。

7.14.9 接下的 15 步（NEXT 15 STEPS）

非常奇怪的，这个功能把接下的 15 步放到录放（重放）推杆中，以至你能在一个很长的程序里编辑任何的步，如果你已经在一个程序末端，这个功能将不起作用。

7.14.10 退出展开

退出展开：

* 再按一次 UNFOLD 按钮。它的指示灯将灭掉，并且会被储存到你开始的录放（重放）页中。

7.15 录放（重放）推杆如何来运行时间程序

录放（重放）推杆将控制 HTP 通道输出的最大电平，但它不影响任何定时器。

LTP 通道照常运行。

7.16 复制一个程序

当复制程序（场景）时，COPY 这个词包含两个意思。

它意味着原来的程序被复制,但是它也意味着所有复制的和原来的被连接,并且改变已连接的程序中的任何一个，所有的这些都将改变。删除一个复制不影响其它复制的场景。

复制一个程序如下：

* 按下并按住你想复制程序的灰色 ADD 按钮。会问你按下哪个录放（重放） SWOP 按钮。

* 按下你想从那里复制的录放（重放）通道中 SWOP 按钮。当还按着 ADD 按钮时，如果需要你可以改变滚轮或滚轮上的字母。

连接的复制跟其他的程序一样能再调用和编辑，但是任何的变化，都将影响所有的其他所连接的程序。

一个好方法是：如果你要运行一个在不同时间的同一程序，把这个程序复制到你需要 的滚轮或字母的同一录放（重放）推杆上。用这种方法，你能升起和降下同一推杆或者用同一 ADD 按钮来开始那个程序。

7.17 照相复制场景

如果你想要复制程序（场景），但是不需要它与任何其它程序连接，利用照相复制。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。

* 按下在程序选择块上蓝色的 PHOTOCOPY 按钮。它的指示灯将亮起。

* 按下并按住你想照相复制场景的灰色 ADD 按钮。会问你按下哪个录放（重放） SWOP 按钮。

* 按下你想从那里照相复制的录放（重放）通道中 SWOP 按钮。当仍然按着 ADD 按钮时，如果需要你能改变滚轮或滚轮上的字母。

7.18 跳到任何一步中

在一个连接的程序步中，无论它是停止还是运行，你都能跳到任何一个程序步中。如果它是运行的，它将跳至程序步中，并且继续运行。

你能在编程或者运行的模式下进行这些：

* CONNECT（连接）程序。

* 在键盘上输入步的号码。不要按下 ENTER 键 。

* 按下 CONNECT 按钮。

这结果是现有程序步立即停止，同时新的步将以它的编程时间淡出，如果步没有连接上，你必须按下 GO 按钮。

7.19 屏幕程序控制方块

在屏幕的底部有 Chase Control Box（程序控制方块），屏幕在控制台的左边。

这个方块显示的形式从上到下如下所示：

* The Next step（下一步）
* The Connected Chase number（连接的程序号码）
* The live step（当前步）

渐变的时间（Fade times）可以从三个垂直的排列行反映出来，等待时间（Wait times） 可以通过三个水平的排列行反映出来。

程序号码旁边的星号表示程序的速度已经改变但没有储存。

7.20 清除一个暂时的速度和交叉渐变（平滑度）

在一个连接的程序中清除一个暂时的速度和交叉渐变（平滑度）

* 按下 CONNECT 按钮。进入连接菜单。
* 按下软键 A[清除暂时的速度]（Softbutton A [CLEAR TEMPORARY SPEED]）。

7.21 在 BPM 和秒中的程序速度

在用户设置第 13 项中有关于显示在 Beats Per Minute 或者 Seconds 的程序步操作。参见 第 12.13 节 Setting 13. SPEED IN SECONDS/ BPM 。

7.22 用敲击的方式设置程序速度

你很容易根据音乐的节拍来设置程序的速度，这只用在运行的模式中。

* 把钥匙转到 RUN 的模式中。屏幕会显示出你在哪个运行模式中运行。
* 推上一个录放（重放）推杆运行一个程序。
* 连接（CONNENT）程序。
* 按软键 G（Softbutton G[TAP TWICE TO SET CHASE SPEED]） 两次俩设置程序时间。

现在程序将以通过轻敲的方式所设置的速率运行。

在程序参数（Chase Parameters）菜单中，用储存速度功能（Save Speed）保存速度。参见第 7.27.1 节用软键 A 储存速度（Softbutton A-SAVE SPEED）。

7.23 删除程序

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DELETE 按钮。它的指示灯将亮起。
* 连续按两次你想删除场景的那个 SWOP 按钮。DELETE 的指示灯灭掉，并且你删除的那个录放（重放）通道的指示灯也将灭掉，这表明它现在是空的。

7.24 删除一个程序步

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 连接（CONNECT）程序。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DELETE 按钮。它的指示灯将亮起。
* 输入你想删除的那个程序步的号码，并按下 ENTER。屏幕回问你是否确定删除步。
* 按下软键 A[YES]确定删除或者软键 F[NO]来停止。

也可以参见 7.14.5 节的 在展开中删除。

7.25 插入一个程序步

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 连接（CONNECT）程序。

* 建立你想插入的步。
* 按下在程序选择块上蓝色的 INSTERT 按钮。它的指示灯将亮起。
* 输入你想插入的那个程序步的号码，并按下 ENTER。屏幕回问你是否确定删除步。

步的号码应该是你想插入的两个步之间的十进制数。

当你输入步的号码时新的步会显示出来。

你也可以参见 7.14.6 节 在展开中插入。

7.26 程序步的重编号

如果你已经插入或者删除步，你能重编号程序以至步能从 1 开始的一个整体编号。

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 连接（CONNECT）程序。
* 按下在程序选择块上蓝色的 INSTERT 按钮。它的指示灯将亮起。
* 按下软键 A[RENUMJBER]，屏幕会问你是否想重编号程序。
* 按下软键 A[YES]确定删除或者软键 F[NO]来停止。

也可以参见 7.14.7 节的 展开程序的重编号。

7.27 设置程序参数

访问一个程序菜单：

* 把钥匙旋转到编程状态（Program）， 进入编程模式。
* 按下软键 A（Softbutton [CHASE PARAMETERS]）程序参数 。

这种功能允许你规定连接的程序将如何演示的。它能通过软键 F[MORE]来结合两个屏幕的操作。

第二个屏幕有一个功能，这个功能是以前总体的和在 USER SETTINGS 操作中出现过的。

在第一页是（PAGE 1）上面是：

7.27.1 软键 A——储存速度（SAVE SPEED）

这个键是用来保存在编程后通过移动转轮来设置的暂时速度。

7.27.2 软键 B——储存方向（SAVE DIRECTION）

这个键允许程序的方向，用来完成向前、向后和跳跃。

7.27.3 软键 C——正常/随意（NORMAL/RANDOM）

这个允许步以随意的方式进行，用来出迪士科效果。

7.27.4 软键 D——在最后一个停止？

这允许你停止在程序的最后一步上。考虑到做一个 blackout 步，然后按下 GO 来起动你任何时候都需要的效果。

按软键 G[MORE]来访问第 2 页：

7.27.5 软键 A-推杆停止（FADER STOPS）/开始程序（STARTS CHASE）/推杆

将重新装载程序（ FADER WILL RELOAD CHASE）/推杆停止，到程序的开始（FADER STOPS ， GO TO START CHASE）

当一个程序录放（重放）推杆被移动和推到零的位置上时，这三个操作才控制所发生。

FADER STOPS（推杆停止）/STARTS CHASE（开始程序），当录放（重放）推杆被推上时开始 程序，当它被移到零的位置上时，再移上此录放（重放）推杆时它从停止的位置开始程序。

无论什么时候推杆从零的位置移上去时，FADER WILL RELOAD CHASE 总从程序的第一步开始。

当录放（重放）推杆被移上去后按下 GO 按钮，FADER STOPS ，GO TO START 才开始程序。

7.27.6 软键 B-所有步等待和渐变（WAIT AND FADE ALL STEPS）/跳过第一个等待（SKIP FIRST WAIT TIME）/跳过第一个等待和渐变（SKIP FIRST WAIT AND FADE TIME）

这些操作用来控制第一个程序步是如何运行的。

当编程时，WAIT AND FADE ALL STEPS 能使用确切的定时器。

当录放（重放）推杆被推上时，SKIP FIRST WAIT TIME 重移动第一个等待时间来开始渐变。

当录放（重放）推杆被推上时，SKIP FIRST WAIT AND FADE TIME 是把第一步放到输出中。当要移动所有第一步的时间时，可以考虑这一功能。

7.27.7 软键 C-允许手动的模式（MANUAL MODE ALLOWED）/不允许（DISALLOWED）

当时手动模式允许时，转轮 A 能用来手动操作步。

转轮的输出是定时器的输入，因此如果一个长的时间被编到步中，将允许更多的转轮转动圈数用来渐变步。

如果一个短的时间被编写到程序步中，仅允许少量的转动，这个功能将使你更习惯于转轮是如何控制渐变的。

如果手动模式不允许的话，转轮不能用来控制渐变。

7.27.8 软键 D-速度转轮允许/不允许（SPEED WHEEL ALLOWED /DISALLOWED）

这个功能是用来允许或不允许速度转轮的。

7.28 查看程序步

在编程或者运行的模式下查看场景的输出：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下你想查看的那个场景的 SWOP 按钮。录放（重放）推杆可以推上去也可以推下来，屏幕 6（Preview Screen）自动显示。你能检测程序的第一步。
* 你能一步一步地执行每个特性块，并且查看在 VGA 监视器中每个特性在控制台的输 出。你能用 Left 和 Right 箭头按键来增加程序步。你能查看任何与当前输出无关的程序步。
* 按下 EXIT 键离开。

7.29 查看一个连接的程序

在 Program 或者 Run 的模式下查看当前的一个连接程序步的输出：

* Connect（连接）程序。

或者

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下 CONNECT 按钮。录放（重放）推杆可以推上去也可以推下来，屏幕 6（Preview Screen） 自动显示。VDU 显示这个连接程序的当前输出。
* 你能一步一步地执行每个特性块，并且查看在 VGA 监视器中每个特性在控制台的输 出。
* 按下 EXIT 键离开。

或者：

* 按下 VIEW 键和在键盘中输入 5 并按下 ENTER 键，或者用 NEXT SCREEN 来在屏幕 5 中翻页（程序时间）。
* 按下 EXIT 离开 。

在某种情况下做一个程序的复制很有用这个程序能允许当在另一个录放（重放）运行时对它

的编辑和检测,这也很容易通过把不同的步设置到第二个推杆中和在两者之间手动操作,来使你跳到一个没有顺序的步中。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

你能通过在键盘中选择步和按下 CONNENT 键来跳到任何的程序步中。

7.30 在手写板（图表）和远程舞台中记录和调用程序步

程序步能从手写板（手写板（图表））中直接记录，参见第 15.9.4 接 以手写板（手写板（图表））的形式记录步。

程序步能从远程舞台中直接演示，参见 16.5 用远程来调用和逐步通过程序。

7.31 帮助和提示

问题：在编写程序后程序不能演示。

解答：按下 CLEAR 按钮，或者把钥匙转到 RUN 的位置。

问题：编写的程序程序消失了。

解答：检查你是否在正确的页和字母上。

问题：一些 HTP 通道不能演示。

解答：检查他们在衰减块（Reduction bank）中有没有被减少。参见第 9.9 衰减推杆。

问题：一些在移动灯具（moving lights）上的通道不能演示。

解答：他们可能没有被记录。如果你正在使用 Record by Channel(用通道记录) ，那么你必须编辑每一个被记录到编程器中的通道,这意思是说你必须访问每一个通道,即使仅仅 再说明电平是当前的，参见第 6.1 节 记录方式。

问题：预置，转轮和表不输到舞台，而录放（重放）却正常工作。

解答：检查你没有选择 BLIND 方式。

7.31.1 在程序速度中的 DMX 局限性。

接下来的文字是来说明为什么仅有一些 BPM 速率是允许的。

所给的顺序的每一步必须被输出（否则一些重要的信息不会送到灯具中），在 BPM 中最快的程序速度是由 DMX 的更新速率决定的。

最大的理论上的 DMX 更新速率为一秒 44 或者一分钟 2640 次。实际上这并不常见， 在阿波罗控制台上 2400 的速度是能够完成的，换一句话说输出的程序步的最大数量是每分钟
2400。

下一个速率是在所有的其它 DMX 周期中一个新的步被输出，每分钟给出 1200 个步。从这开始的下一个速度是在一个步的每第三个周期输出，每分钟给出 800 个步。这就是波特率 2400 ，1200，800，600 等等如何计算出来的。

如果一个通道的渐变从 0%至 100 %或者 100 %至 0%,并且能做出最小改变电平的 LSB（least signigicant bit），那么它将实现一个 8bit 的通道渐变超过 8 秒钟和一个 16bit 的通道超过 27 秒钟。这是为什么许多移动灯具能在水平和垂直方向上平缓移动的原因。
这些局限性是在 DMX 中的固有问题。

8. 预置素材（聚焦）

8.1 素材(聚焦))—— 一些定义

素材(聚焦)这个词主要讲许多灯光的聚集，对于这本手册的目的，定义素材(聚焦)这个术语是用来避免混淆。

"素材(聚焦)"用来描述灯具指向的空间或目标的方向时被称为位置素材(聚焦)。

"素材(聚焦)"用来指一个物体是清晰还是模糊是被称为清晰度。

"素材(聚焦)"用来储存一个灯具的参考消息时被称为预置素材(聚焦)。

8.2 什么是预置素材(聚焦)？

你能认为预置素材(聚焦)用来建立块然后来建立记录或者程序步。

预置素材(聚焦)能包含任何或者灯具的所有特性。

即：你能有一个颜色预置素材(聚焦)，它包含了所有灯具在红颜色方面的任何色。这意思是说完全不同的值已经以你的电脑灯不同颜色变化被储存，但结果是你能选择电脑灯整个装配， 调用这个预置具焦，同时他们将所有变红。

当你用预置素材(聚焦)来建立一个演出表时，你存储一个参考信息到预置素材(聚焦)中，不是绝对的 通道电平在当前的输出，灯具从预置素材(聚焦)中重新得到值。因此，你能改变预置素材(聚焦)，并且使 改正过的信息在场景和程序中演示。

这十分方便！！

即：如果你做一个巡回演出，每一次演出的灯架的高度和位置相对于舞台都是非常不同的你能够储存位置预置素材(聚焦)来使你在舞台的同样位置亮灯而不用每天去编写一个演出表， 测试和设置预置素材(聚焦)远比编辑每一个场景容易得多。

一个聪明的使用预置素材(聚焦)的方法是在模拟颜色变换器中排列颜色不同的颜色变换要求 不同的电平去执行同一颜色，你能建立颜色预置素材(聚焦)来弥补这一点。如果你得改变一个颜色 变化，只是以新的单元来纠正预置素材(聚焦)，此时场景也将跟随着变化。

预置素材(聚焦)能包含不止一种特性。你能做一个图案预置素材(聚焦)，这不仅能储存一个图案， 而且能优化清晰度值，使物体清楚，但每个预置素材(聚焦)对于每个灯具的每个特性只有一个值。

8.3 素材(聚焦)标识

素材(聚焦)标识跟老版本的阿波罗控制台一样没有改变，除了现在仅把它转化到 USERSETTING 菜单以外，我论及这个的理由是存在这个结果是由于人们无意中改变了它，现在 可以避免了，因此它对于我们不那么重要了。但是了解它的整个过程仍然是件好事。这一节 我假定素材(聚焦)标识以它的推荐值存在，假如你还没有运用到足够熟练以至不再需要这本手册，就想去改变他们这是一件愚蠢的事。

8.3.1 如何使素材(聚焦)标识工作

每个预置素材(聚焦)对于每个灯具的每个特性能储存一个（并且只能一个）值，有时一个预置素材(聚焦)仅有一个特性，但是这却很重要来认识它能储存你的灯具的每个特性的一个值。

素材(聚焦)标识是用来决定特性块中哪些特性能进行访问，一般来说推荐的设置仅让你知道与你当前的特性块有着相同的特性，因此从水平和垂直特性上看，你只能储存和调用水平和 垂直特性。这就是说如果你从水平和垂直特性块调用了任何预置素材(聚焦)，你就不能进行灯光的 图案变化了。同样如果在水平和垂直特性块中储存了一个预置素材(聚焦)，你就不能储存图案上的 东西，想要储存图案，就必须到图案（GOBO）特性中。

8.3.2 素材(聚焦)标识的推荐设置

在做一个擦除后（WIPEALL），在素材(聚焦)监视上的特性如下：

在特性块 1 中，所有的特性被设置。

特性块 4，9 和 10 通常用来控制颜色转轮和颜色混合功能，所有的颜色特性的设置。

特性块 11 是一个变换键，它允许到另一个特性的页中存取。现在没有任何灯具使用特性块 11-20，但他们以后可能用得着。

特性块 12 是用在衰减功能。更多的细节参见第 9.9 节 衰减推杆。

号码	特性	推荐的素材标识
1	DIMMER（调光）	ALL ATTRIBUTES（所有特性）
2	SHUTER（频闪） IRIS（光圈）	SHUTER（频闪） IRIS（光圈）
3	PAN(水平) TILT(垂直)	PAN(水平) TILT(垂直)
4	COLOUR WHEEL1(颜色转轮 1) COLOUR WHEEL2(颜色转轮 2)	COLOUR WHEELS 1&2 YELLOW/EFFECT MAGENTA/CYAN
5	FOUCS(焦距) ZOOM(缩放)	FOUCS(焦距) ZOOM(缩放)
6	GOBO WHEEL1(图案转轮1) GOBO WHEEL2(图案转轮2)	GOBO WHEEL1(图案转轮1) GOBO WHEEL2(图案转轮2)
7	GOBO SPIN1(图案旋转1) GOBO SPIN2(图案旋转2)	GOBO SPIN1(图案旋转1) GOBO SPIN2(图案旋转2)
8	SPEED(速度) PAN&TILI SPEED（水平和垂直速度）	SPEED(速度) PAN&TILI SPEED（水平和垂直速度）
9	YELLOW(黄色)	COLOUR WHEELS 1&2
10	EFFECT(效果)	YELLOW/EFFECT MAGENTA/CYAN
11	MAGNTA(品红色) CYAN(青色)	COLOUR WHEELS 1&2 YELLOW/EFFECT MAGENTA/CYAN
12	SHIFT KEY(变换键)	————
13	REDUCE FIXTURE INTENSITY(减少灯具的光强度)	————

8.3.3 检测设置的素材(聚焦)标识

查看每个特性块的素材(聚焦)标识情况，做法如下：

* 按下 CLEAR 保证没有选择任何东西。
* 按下蓝色的 STORE FOCUS（储存素材(聚焦)）按钮。当前特性块的素材(聚焦)标识通过特性块按钮上的指示灯来显示，在大多数情况下，它只有一个特性，这也表明你正处在哪个特性块中。
* 选择任何其它的特性块，并且查看他们的素材(聚焦)标识，看一看 LAMPS（灯）和 COLOUR（颜色）那一块。
* 再按下 STORE FOCUS 按退出。亮着的指示灯表明你现在处于哪个特性块中，而不是控制台标记的那个素材(聚焦)标识。

8.3.4 使用素材(聚焦)标识

你将注意到 LAMPS 素材(聚焦)标识所有的特性都可以用，千万要小心——如果你从 LAMPS 块中储存或者编辑预置素材(聚焦)，它会在编程器中储存所有特性的当前值，这样会多输入其它的 特性值到这个预置素材(聚焦)中。

Oner　阿波罗 2048 操作手册　　沃尔声光电子科技

要抓住的重要一个点所有素材(聚焦)标识确实能访问预置焦中的不同部分，在预置素材(聚焦)中水 平和垂直信息是相同的，无论你从 LAMPS 块中看还是从水平和垂直块上看，并且它能够从任何允许访问它的特性块中被转换，不同的是，在 LAMPS 中你能看见所有储存的特性，而不仅仅是他们中的一个。

站在一个房间中和你能够看见房间里所有的东西是有区别的，或者从不同的窗户看同一个房间会受到视觉的限制，房屋是相同的，摆设的东西也是相同的，当你改变位置时无论 你站在哪里，你所做的改变都有相同的效果，不同的仅是你能看见房屋里的东西的多少。

阿波罗控制台有这么个事实，如果你看看一下推荐的 COLOUR WHEEL，YELLOW/EFFECT 和 MAGENTA/Cyan 的素材(聚焦)标识，他们每一个都有颜色特性，这个原因 是许多电脑灯都有颜色混合系统，舞台上的一颜色可能是颜色转轮上某一特定位置的组合，如是 MAGENTA，CYAN 和 YELLOW 三种不同颜色滤纸的迭加，等你把它储存成一个颜色 预置素材(聚焦)时，你不想要刚才的颜色转轮位置，或者是 Cyan 的设置，而是你要看的所有的颜 色，因此，所有三种特性都应该有，你才能从任何这些颜色块中储存和调用所有这些颜色。

8.4　编组预置素材(聚焦)

阿波罗 2048 控制台能储存 120 个预置素材(聚焦)每一个都有从 1 至 120 之间的一个确定号码， 同时每一预置素材(聚焦)都能储存任何或者所有灯具特性的信息。

头 30 个预置素材(聚焦)可以用 30 个灰色预置 ADD 按钮来存储和调用，这些是最接近，并且 是存储你最常用的预置素材(聚焦)的一个好的地方。

除非你需要许多预置素材(聚焦)，我们推荐你试图把不同类型的预置素材(聚焦)存储在不同的ADD钮上。

这有个优点是你能在 LAMPS 特性块中操作，并且调用一个颜色或者图案，而不用改变 特性块和不用调用不想要的特性，这是因为在 LAMPS 中对所有的特性来说素材(聚焦)标识是正常 的设置因此所有储存在预置素材(聚焦)中的信息见被调用。参见第 8.3.4 节 使用素材(聚焦)标识。

即：使用头 10 个 ADD 钮来存储颜色预置素材(聚焦)，接下 10 个是存储图案预置素材(聚焦)最后10 个用来储存位置预置素材(聚焦)。

如果你正在使用一个手写板（手写板（图表））板子，能存储和调用预置素材(聚焦)从 1 至 60。参见第 15.7的预置素材(聚焦)。

统购输入値所有的预置素材(聚焦)都能用 FOCUS 键来访问。参见第 8.6 节使用预置素材(聚焦)。

8.5　编写一个预置素材(聚焦)程序

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 参考舞台的情况建立预置素材(聚焦)。
* 按下在程序选择块上蓝色的 STORE FOCUS 按钮。
* 当你按下这个按钮时，在特性块中的指示灯表明当前的素材(聚焦)标识，因而这些特性在编程器中存储。如果必要，选择一种不同的特性存储到你想要的特性中。

或者：

* 存储预置素材(聚焦)到 1—30 中，你能按下希望存储预置素材(聚焦)的灰色预置 ADD 钮。

或者：

* 输入你希望存储的号码，从 1 至 120 。
* 按下 ENTER 确认。

预置素材(聚焦)将调入所有灯具在相同类型的编程器中的所有特性就如在素材(聚焦)标识中设置一样。

这是一个用通道记录类型的功能，因此只有事实上能见到的特性才被放到编程器中。

即：如果你按下 CLEAR 按钮，然后改变电脑灯光束的颜色和水平与垂直的轨迹点，如果你再记录一个位置预置素材(聚焦)，它只包含这个轨迹点。

8.6 使用预置素材(聚焦)场景

使用一个已编好的预置素材(聚焦)程序：

* 把钥匙转到 PROGUAN 或者 RUN 的位置，设置成 Take Over Run 的模式。参见第 12.1 节运行模式。
* 选择你想调用的特性块，或者到 LAMPS 去调用储存在预置素材(聚焦)中的所有特性。
* 按着蓝色预置 SWOP 按钮来选择你的灯具。只要控制台在灯具的模式中，灯具的指示灯将会亮起，你能选择任何号码的灯具。

或者：

* 你能按下灰色的设置有预置素材(聚焦)的预置 ADD 按钮，来调用预置素材(聚焦) 1—30。

或者：

* 按下灰色的 FOCUS 钮。屏幕会问你输入预置素材(聚焦)的号码，并且提醒你检查正在调用的特性。
* 输入你想调用的预置素材(聚焦)号码，号码从 1 至 120 。按下 ENTER 确认。回到编程菜单。

或者：

* 输入你想调用的预置素材(聚焦)的号码。进入 INPUT（输入）菜单。
* 按下软键 B[调用素材(聚焦)]（Softbutton B[RECALL FOCUS]） 。回到编程菜单。

8.7 编辑预置素材(聚焦)

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 选择适当的特性块。
* 按下在程序选择块上蓝色的 EDIT FOCUS 按钮。

当你按下这个按钮，特性块的指示灯表明当前的素材(聚焦)标识，因而被调用的特性进入编程器中，如果必要，选择不同的特性块来调用你想要的特性。

* 按下预置素材(聚焦) ADD 按钮或者输入预置素材(聚焦)号码并且按下 ENTER 键 。
* 所有在那个预置素材(聚焦)的灯具将用他们的预置素材 (聚焦)值，这些值是在重记录之前被放到编程器中。参见第 1.6 节 编程器。
* 做要求的变化到预置素材(聚焦)中。
* 按下在程序选择块上蓝色的 STORE FOCUS 按钮。素材(聚焦)标识再一次在指示灯中显示。

或者：

* 存储预置素材(聚焦) 1—30，按下相同的预置素材(聚焦)按钮来储存这个编辑。

或者：

* 输入你想储存的预置素材(聚焦)号码，号码从 1 至 120 。
* 按下 ENTER 确认。

8.8 删除预置素材(聚焦)

这个方法能被用来删除从灰色按钮上的预置素材(聚焦) 1—30。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置上，进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DELETE 按钮。它的指示灯将亮起。
* 按下预置素材(聚焦)按钮两次以删除它。删除的指示灯将灭掉。

预置素材(聚焦) 1—60 能从手写板（图表）板子里删除。参见第 15.7.3 节用板子删除一个预置素材(聚焦)。

预置素材(聚焦) 61—120 现在不能删除，虽然你把所有的灯具设置成OFF的状态来完成相同的东西，参见第 8.13 节 在预置素材(聚焦)中关掉特性。通过灰色的 FOCUS按钮来进行删除功能希望在以后的软件中得以实现。

8.9 共享预置素材(聚焦)

8.9.1 存储一个共享预置素材(聚焦)

一个共享的预置素材(聚焦)使用户能够来为一个灯具编写一个特殊的程序,它然后能复制到这一类型的所有其他灯具上。

这非常有用,因为在一个演出被编写到预置素材(聚焦)中之前,你能使用这一类型的其中一个灯具来进行编程,这也意味如果你要加灯具到现场的演出中,你不必浪费时间来编写一个新的预置素材(聚焦)。

任何仅有一个灯具选择的预置具焦，当它被存储时是自动地共享预置素材(聚焦)。

所有自动建立的预置素材(聚焦)当配接是共享图置素材(聚焦)时被装载。

8.9.2 编辑一个共享预置素材(聚焦)

当记录 EDITS 进入一个共享预置素材(聚焦)时，一旦选择超过了一个灯具，这些选择的灯具回复成为普通的带有那个特性的预置素材(聚焦)中，而任何余下的灯具将继续分享。

然而,当只有一个灯具被选择时,产生一个分支， 因为当剩余的灯具仍然可以分享，或者你想用 EDITS 来更新所有灯具的共享信息时，你可以用这个灯具以它本身来记录唯一新 的 EDITS（编辑）。

为一个选择的灯具来存储已编辑的预置素材(聚焦)：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 选择适当的特性块。
* 按下在程序选择块上蓝色的 EDIT FOCUS 按钮。
* 按下预置素材(聚焦) ADD 按钮或者输入预置素材(聚焦)的号码并按下 ENTER 键 。
* 选择你的灯具，并且做所要求的变化到预置素材(聚焦)中。
* 按下在程序选择块上蓝色的 STORE FOCUS 按钮。进入 EDIT SHARED FOCUS（编辑共享）菜单。

或者：只储存那种灯具的改变。

* 按下灰色的按钮或者以通常储存素材(聚焦)的方式输入预置素材(聚焦)号码。

或者：编辑所有灯具的预置素材(聚焦)。

* 按下软键 A（Softbutton A [ENABLE SHARED FOCUS]）允许共享素材(聚焦)。并且按下灰色 的按钮或者以通常储存素材(聚焦)的方式输入预置素材(聚焦)号码。

8.10 预先-被编程的预置素材(聚焦)

当一个灯具用个人档案配接时,一些预先-被编写的共享预置素材(聚焦)被自动装载,当 LOAD PRE -PROGRAMMED FOCUSES（装载预先-被编程素材(聚焦)）菜单先于配接灯具出现时，可以 选择 YES 来确定。

你只有这时候才能装载预先-被编程素材(聚焦)。

这个预置素材(聚焦)信息通过编辑个人档案来建立如何来做的细节在个人档案技术手册里有介绍。

通常的自动装载预置素材(聚焦)如下。

预置素材(聚焦)按钮 1 到 10 颜色

预置素材(聚焦)按钮 11 到 21 图案

预置素材(聚焦)按钮 21 到 29 位置

上舞台

26	24	27
22	21	23
28	25	29

下舞台

这是一个推荐的预先-编程位置预置素材(聚焦)的水平和垂直的位置（假定灯具在 21 上方）。预先-编程预置素材(聚焦)能按共享预置素材(聚焦)的通常方式删除和编辑。参见第 8.9 节预置素材(聚焦)。

8.11 一个预置素材(聚焦)重播放至少一次

这对于在 Take Over Run 模式中来表演一个节目是一个很大的特性。参见段 12.4.2 占用运行模式（TAKEOVER RUN MODE）。

你能调用一个预置素材(聚焦)超过一个给定的时间。

* 把钥匙转到 RUN 的位置。进入运行模式。
* 一直按着软键 A[TOGGLE MODE]，直到闪烁的光标线出现 RUN MODE TAKEOVER 为止。
* 选择你想使用的灯具。
* 选择你要调用的特性块。
* 在键盘中输入一个以秒为单位的时间。不要按 ENTER 键。
* 选择预置素材(聚焦)。

这在 TAKE OVER RUN 模式中是最有用的，在编程中也很方便，这种方式不运行在其 他的 RUN 模式。

* 为了使这一功能工作，必须有一个可供使用的录放（重放）推杆在当前的滚轮页中。
* 一个可供使用的录放（重放）推杆定义如下：
* A)完全是空的
* B)有场景记录在它上面，但是录放（重放）推杆在零的位置上。
* C)有一个程序在它上面，但它要在零的位置上，同时在程序参数中要设置成 FADER RELOADS CHASE 的模式。

以这种方式用时间来调用预置素材(聚焦)不能在编程器中进行，而是在录放（重放）区域。这意思是说 尽管预置素材(聚焦)不受到一个录放（重放）推杆的控制，但是它能受到包含有同样特性的的另外一个被激 活的录放（重放）推杆驱动，而不用按 CLEAR。

例如，把灯具设置成黄色圆锥形，并且执行一个两秒的清扫舞台，然后不清除编程器 来运行水平和垂直的程序，因为清除编程器会丢失黄色圆椎形。这是一个很强的特性：允许 把预先编好的场景和程序合成起来产生演出效果。

8.12 查看预置素材(聚焦)

在编程和运行的模式中查看预置素材(聚焦)：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下预置素材(聚焦)从 1-30 的 ADD 按钮。
* 你能一个个地按下特性块，查看每个预置素材(聚焦)特性的控制台输出。
* 按下 EXIT 退出 。

或者：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下 FOCUS 按钮。
* 输入你要查看的预置素材(聚焦)号码，从 1 至 120。
* 你能一个个地按下特性块,查看显示在 VGA 监控器上的每个预置素材(聚焦)特性的控制台输出。
* 按下 EXIT 退出 。

8.13 关掉预置素材(聚焦)中的特性

以相同的方式你能关掉在一个场景或者程序步中的灯具和特性，你能用 OFF 来标识储存在预置素材(聚焦)中灯具和特性，因而它们不能再被调用，

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 选择 LAMPS 中的特性块。
* 按下在程序选择块上蓝色的 EDIT FOCUS 按钮。素材(聚焦)标识将在特性块的指示灯上显示， 在特性块按钮上亮着的指示灯表明已选择了那个块通过按特性块上的按钮来开和关这些特性。
* 按下预置素材(聚焦)来进行编辑。

所有在预置素材(聚焦)上的灯具都要有预置素材(聚焦)值，这些值优先于再记录被输入到编程器中。参见第 1.6 节 编程器。

* 关掉所有要求关掉的灯具和特性。(参见第 4.8 节 OFF 按)
* 按下蓝色的 STORE FOCUS 按钮，并且恢复预置素材(聚焦)为正常方（NOMAL）。

你能到单独的特性块中，在调用预置素材(聚焦)和关掉灯具两者中选择其一。

8.14 改变素材(聚焦)标识

没有进入 USER SETTINGS 菜单,你就不能改变素材(聚焦)标识,除非你完全知道素材(聚焦)标识的 位置，并且改变它完全有信心，我建议你不要改推荐值。

* 把钥匙转到 PROGEAM 的位置。
* 按下软键 B（Softbutton B[USER SETTINGS]）。进入用户设置（USER SETTINGS） 菜 单。
* 选择相应的特性块。它的指示灯将亮起。
* 按下软键 C（Softbutton C[SET FOCUS MASK]），设置素材(聚焦)标识。当前的素材(聚焦)标识以 特性块的指示灯的形式表示，闪动的光标线用来确定正在编辑的那个特性块的素材(聚焦)标识。
* 按下特性块来选择在素材(聚焦)标识中的特性。特性快上面亮着灯表明已选上它。可以通过按特性块上的按钮来开和关这些特性。
* 按下 ENTER 来确认所做的改变。

8.15 帮助和提示

问题：我在预置素材(聚焦)中编辑一些灯具，而现在一些其它的灯具有所改变。

解答：在你改变预置素材(聚焦)之前，你忘记按下 EDIT FOCUS 按钮。当你对它原来的值做编辑时，你无意储存了其它的舞台灯具。

问题:我把所有的灯具以水平和垂直预置素材(聚焦)的方式储存,而它好象改变了我以前储存 在同一按钮上的颜色预置素材(聚焦)。

解答:你在 LAMPS 的块里储存了水平和垂直的预置素材(聚焦),因而所有在素材(聚焦)标识中的特 性都是允许的，并且所有在那时编程器中的特性都被储存。

问题：我把所有的灯具储存到一个预置素材(聚焦)中，而它却没有存储。

解答：在预置素材(聚焦)中选择所有的灯具，当你在相应的特性块中输入当前的值到编程器中，或者它们不被储存时，确定你是否转动了转轮。

问题：我有一个复杂的演出要进行，而没有了编程时间！

解答：用共享预置素材(聚焦)来储存那天的时间。

9. 在阿波罗控制台上的有用的特性

9.1 更多的关于使用 VIEW 的屏幕的信息

9.1.1 按 VIEW 按钮两次使屏幕复位。

查看场景

在编程或者运行的模式下查看场景的输出：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下你想查看的那个场景的 SWOP 按钮。录放（重放）推杆不必推上起。
* 你能一步一步地按每个特性块，并且查看每个特性在控制台的输出。
* 按下 EXIT 键离开。

9.1.2 查看程序步

在编程或者运行的模式下查看场景的输出：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下你想查看的那个场景的 SWOP 按钮。录放（重放）推杆可以推上去也可以推下来，屏幕 6（Preview Screen）自动显示。你能检测程序的第一步。
* 你能一步一步地执行每个特性块，并且查看在 VGA 监视器中每个特性在控制台的输出。你能用 Left 和 Right 箭头按键来增加程序步。你能查看任何与当前输出无关的程序步。
* 按下 EXIT 键离开。

9.1.3 查看一个连接的程序

在 Program 或者 Run 的模式下查看当前的一个连接程序步的输出：

* Connect（连接）程序。

或者

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下 CONNECT 按钮。录放（重放）推杆可以推上去也可以推下来，屏幕 6（Preview Screen） 自动显示。VDU 显示这个连接程序的当前输出。
* 你能一步一步地执行每个特性块，并且查看在 VGA 监视器中每个特性在控制台的输 出。
* 按下 EXIT 键离开。

或者：

* 按下 VIEW 键和在键盘中输入 5 并按下 ENTER 键，或者用 NEXT SCREEN 来在屏幕

5 中翻页（程序时间）。

* 按下 EXIT 离开 。

9.1.4 查看预置素材(聚焦)

在编程和运行的模式中查看预置素材(聚焦)：

或者：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下预置素材(聚焦)从 1–30 的 ADD 按钮。
* 你能一个个地按下特性块，查看每个预置素材(聚焦)特性的控制台输出。
* 按下 EXIT 退出 。

或者：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下 FOCUS 按钮。
* 输入你要查看的预置素材(聚焦)号码，从 1 至 120。
* 你能一个个地按下特性块,查看显示在 VGA 监控器上的每个预置素材(聚焦)特性的控制台输出。
* 按下 EXIT 退出 。

9.1.5 查看灯具

在 PROGRAM 或者 TAKE OVER RUN 的模式中查看灯具：

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下你想查看的那个灯具的 SWOP 按钮，记住选择正确的页。
* 自动进入那个柄的屏幕的配接，参见第 9.2.9 节 屏幕 9–查看用柄的配接。
* 按下 EXIT 退出。

9.1.6 查看当前控制台的输出

* 按下 VIEW 按钮。
* 按下软键 F（Softbutton F[STAGE]）。进入查看屏幕 1（View Screen 1）(通道输出)。
* 逐一按下特性块，查看预置素材(聚焦)中每个特性的控制台的输出，通过选择灯具页 1 或者 2 来查看从灯具在 1 或者 2 页中的输出，同样，通过选择灯具页 3 或者 4 来查看从灯具在 3或者 4 页中的输出。
* 按下 EXIT 退出。

9.2 各种屏幕的描述

你能查看各种屏幕，可以用 NEXT SCREEN 按钮或者用 VIEW 如下：

* 按下 VIEW 按钮 。
* 在键盘中输入屏幕数。
* 按下 ENTER 钮。

9.2.1 屏幕 1–CHANNEL OUTPUT AS PERCENTAGE（通道的百分比输出）

这是正常的通 道输出屏幕。它显示在当前特性块中各个通道的输出，选择不同的特 性块来检测不同特性的输出。

9.2.2 屏幕 2-CHANNEL OUTPUT ，FULL RESOLUTION

这显示了从 0 至 255 范围中每一个通道的输出。

所有的通道是以 16 比特的结果计算，并且适当量的比特在用个人档案来定义灯具的 DMX 线路中输出，再选择不同特性块来检查不同特性的输出。

9.2.3 屏幕 3-USER PREFERENCES（用户参考资料）

这个屏幕允许查看当前的用户设置。

9.2.4 屏幕 4-DMX PATCH（DMX 配接）

这个屏幕显示伴随着柄号码的 DMX 地址，和灯具的号码，最后一纵列显示当前 DMX 通道的输出。

用 UP 和 DOWN 箭头按钮来移动一条单一线的上和下，用 LEFT 和 RIGHT 箭头按钮来 移动一整页的 DMX 地址。

9.2.5 屏幕 5-CHASE TIMES（程序时间）

这个屏幕显示已连接的程序的程序时间，你能查看当前步的时间和几个随后步的时间。

9.2.6 屏幕 6-PREVIEW

保持你要查看的最后场景、程序步或者预置素材(聚焦)的信息。

9.2.7 屏幕 7-PLAYBACK STATUS（录放（重放）状态）

这显示每一个录放（重放）通道的状态，当你要看他们淡入淡出时，如果正在使用场景或程序的时间，这很有用。如果你正在用表演文件，它也很有用。参见第 17 节 表演文件系统。

9.2.8 屏幕 8-SCRIPT FILE（表演文件）

进一步了解细节可参见第 17 节 表演文件系统。

9.2.9 屏幕 9-VIEW PATCH BY HANDLE（查看用柄的配接）

这个屏幕分为两部分。

上面一部分给的是柄的号码、灯具名字和 DMX 地址。

屏幕的下面一部分给出怎样来设置各种开关和对灯具自身的控制的信息。

这用来显示一个灯具的信息，可以用 UP 和 DOWN 箭头按钮来选择列在屏幕上半部分的灯具。

当配接时一些灯具可能不会显示在屏幕的下半部分。

为了这个屏幕工作，灯具必须有一个光强通道配接到特性块 1 中的其中一个预置推杆 上，通常事实就是如此，但是当它不发生时，有一些这方面的实例。

例子：一个水平和垂直的束缚，用在三个颜色通道而不是调光器的一个颜色混合装置。

这个屏幕要处理的量很大，在一个关键的操作或者在一个演出中一般不会使用，除非绝对必要。

9.2.10 屏幕 10-ATTRIBUTES AND TABLES（特性和表）

当他们在手写板（图表）板子上出现时，这一屏幕显示了第一个选择的灯具的特性信息，这样很容易来为手写板（图表）做标识。

这个屏幕也显示任何可供这个板子使用的表格的名称，当表从板子中被选出来时，表的内容在屏幕的右手侧上出现。头箭表示从表中的当前选择。

9.2.11 屏幕 11-CHASE UNFOLD（程序展开）

当你展开一个程序时，屏幕 11 会自动装载，并且它会告诉你哪个录放（重放）推杆已经到了他 们的程序步中，并且显示这些步是简单（简写成‘S’）还是复杂（简写成‘C’）。

9.2.12 屏幕 12-SCRIPT FILE PARAMETERS（表演文件参数）

这个屏幕显示所编写程序的当前的表演文件的一个表，并且伴随着下列的参数：表演文件的开始时间是否在打开阿波罗控制台的电源时自动执行是否只执行一次还是永远循环。

9.3 编辑编组

组能够迅速地建立，并且允许大量灯具的一些简单的选择。

记录组：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前的编程模式。
* 按下软键 H（Softbutton H[ML MENU]）。进入移动光线（MOVING LIGHT）菜单。
* 选择要编组的灯具，他们的指示灯将亮起。
* 按下软键 D（Softbutton D[RECORD GROUP]），记录组 。
* 在键盘中输入在 1-60 之间的一个组号码。
* 按下 ENTER 键 。记录组。

你选择灯具的顺序被记录到组中当在手写板（图表）板子上使用接下的灯具时这个灯具将重新演示并且使用在通道和移动光线菜单上的几个功能参见第 4.7 节 移动光线菜单和 9.6 节 通 道按钮。

你也能从手写板（图表）的板子中记录和重演示这些组，更多的细节参见第 15 章 手写板（图表）的使用。

9.4 使用编组

组在当快速和一致地选择大量灯具时十分有用。

调用编组：

* 在键盘中输入组的号码。当第一个数字键被按下时菜单会改变。
* 按下软键 A（Softbutton A [RECALL GROUP]），调用组 。包含那个组的灯具会被选中。

一个时间只能选一个组，当要选择第二个灯具时，要退选第一个，一个组和额外的灯具 能被选中。

你也能利用手写板（图表）的板子来调用组。更多的细节参见第 15 章 手写板（图表）。

9.5 使用 SNAPSHOT（快照）

你做了一个很壮观的舞台场景，这时导演/设计者/出钱的人就会说，"就这样，留来下次用。" 没任何问题使用快照。

快照允许你储存当前的场 景到一个暂时的场景中留来以后使用。如果它那时所有灯具的特性被储存，快照可用来检查控制台上每个灯具以查看它的调光通道是否在零的位置之 上，如果调光器在 ON 的位置上，块照就会被认为一个记录。灯具不需要在编程器中，并且 不需要确定用哪个场景来记录，因此你能储存各种快照以供以后使用。

9.5.1 控制台能存储到 50 张快照。

9.5.2 做一个快照

在编程菜单中：

* 按下软键 D（Softbutton D[SNAPSHOT MENU (X/50)] ）。X 是已经记录的快照号码。

跟下的菜单是：

软键 A[装载快照]（Softbutton A[LOAD SNAPSHOT]）
软键 B[删除快照]（ Softbutton B[DELETE SNAPSHOT]）
软键 C[做一个快照]（ Softbutton C[TAKE SNAPSHOT] ）

* 按下软键 C，快照就被记录了下来。
* 做一个日期与时间的记录，因为快照有时间和日期的截止，使得他们以后能被确定。

9.5.3 装载一个以前记录的快照到编程器中

* 按下软键 D（Softbutton D[SNAPSHOT MENU (X/50)]）。X 是已经记录的快照号码。
* 按下软键 A[装载快照]（Softbutton A[LOAD SNAPSHOT)]）。VDU 现在有一个已记录的快照的表。例子如下：
* 12）11/3/1998 14:12:56
* 上面一行的第一个号码是快照的号码，后面的是日期和时间 Hrs ，Mins 和 Secs。
* 你可以用箭头按键来选择你需要的快照。
* 你可能想清除编程器，使在里面只装载快照，或者清除编程器里已经有的东西并且把快照加到里面。
* 快照现在被装载到编程器中，这个编程器现在能记录进所需要的任何的场景或者程序步。

9.5.4 删除快照

* 按下软键 D（Softbutton D[SNAPSHOT MENU (X/50)]）。X 是已经记录的快照号码。
* 按下软键 B（Softbutton B[DELETE SNAPSHOT)]） 。VDU 现在出现一个已记录的快照的表。如下面一行例子所示。
* 12) 11/3/1998 14:12:56
* 用箭头键来选择你希望删除的快照。
* 按下 ENTER 键。快照被删除。

9.6 通道按钮

通道按钮是一种附加的方法来选择和控制电脑灯，这方便选择在不同页上的灯具，而不用经常改变页。

这个按钮的用途允许处理不同类型的灯具，就如一个单独的组能够被操纵一样，用户能根据他们自己的号码来代替柄的号码，来处理不同类型灯具的各种组。

：即一个由 4 个 Intellabeams 和 10 个 Cyberlights 组成的场景的灯具能被选为 intellabeam 2或者 Cyberlight 6 代替他们柄上的号码。

这对于一个场景不止有一页的灯具很有用，就可以避免控制台板面上的标记过多而产生混淆，灯具从他们最低的号码开始编号，因此最高号码柄上的特殊类型的灯具将被定义为组 的最后一个号码。

按 EXIT 键不能退出通道菜单。唯一的退出方法是再按一次 CHANNEL 按钮。

9.6.1 选择灯具

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 当前的灯具类型显示在闪动的光标线上，这是你配接灯具类型的一种，如果你想用另外一种灯具改变它，你必须：
* 按下软键 B[选择一种新的灯具类型]（Softbutton B[Select a new Fixture type]）。屏幕显示所有当前配接的灯具类型。
* 选择你想要使用的新的灯具。你会自动回到通道菜单，并且新的灯具备列在闪动的光标线上。

* 输入你想选择的灯具的号码。最低柄上号码的灯具被设置为 1，最高柄上的号码被设置为组的最高号码。号码显示在闪动的光标线上：CHAMMEL=XX。
* 按下 ENTER 键 。所选择的灯具的指示灯亮起。
* 再按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。

9.6.2 选择一个连续序列的灯具

* 你可以用 THROUGH 按钮来选择一个给定类型的连续序列的灯具。
* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 如果需要，用软键 B 来选择一种新的灯具。
* 输入你选择灯具的第一个号码。号码显示在闪动的光标线上如是：CHAMMEL=XX。
* 按下软键 C（Softbutton C[THROUGH] ）。
* 输入你想选择的最后一个灯具的号码。
* 按下 ENTER 键 。被选择的灯具的指示灯亮起。
* 再按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。

9.6.3 用通道按钮来使用组

如果你定义了任何组(参见第 9.3 节 编写组程序)，他们也能够用 CHANNEL 按钮来操纵，同样的方法被运用到规则中，在这个规则中灯具被认为存在于组中。

选择组：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 按下软键 D[组]（Softbutton D[GROUP]）。闪动的光标线会问你输入你想选择的组的号 码。
* 按下 ENTER 键 。被选择的灯具的指示灯亮起。
* 再按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。

9.6.4 用 CHANNEL 按钮选择在编程器中的所有灯具

这个特性用来选择存在在编程器中的所有灯具，如果你要改变不同的颜色这很有用，例如：现在你要以相同的图案来设置所有的灯具。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 按下软键 A[选择所有的]（Softbutton A [Select All]）。所有的电脑灯上的指示灯亮起。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 再按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。
* 这仅能用在电脑灯光——而不能是调光通道。

9.6.5 用 CHANNEL 菜单来操纵已选择的组

无论用什么方法选择了一系列的灯具，它可能刚好选择的是一组奇数或者偶数，这时，一个灯具根据占用柄的号码来决定是奇数还是偶数，但是以后的软件将改变这个，使奇数或 者偶数根据一组灯具的号码或者一个单独被选择灯具的序列来决定。

从当前选择的灯具中选择所有奇数号的灯具：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 无论用什么方法选择你想要的灯具。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 按下软键 E（Softbutton E[ODD]）。所有在奇数号的柄的指示灯将亮起。
* 再按下 CHANNEL 按钮，退出通道菜单。

从当前选择的灯具中选择所有偶数号的灯具：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 无论用什么方法选择你想要的灯具。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 按下软键 F（Softbutton E[EVEN]）。所有在偶数号的柄的指示灯将亮起。
* 再按下 CHANNEL 按钮，退出通道菜单。

9.6.6 从键盘中输入一个光强值

你能用 CHANNEL 菜单来输入所选择灯具的光强来代替用预置推杆或者转轮。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 无论用什么方法选择你想要的灯具。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 按下软键 G（Softbutton G[AT %]） 。屏幕会问你输入光强值。
* 输入一个所选择通道的光强值（从 0 至 10），0 表示 0%、9 表示 90 %。想给一个 100 % 的价，再按下软键 G（Softbutton G[100 %]）。
* 再按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。

9.6.6.1 用加或者减 5%来调整当前的光强价

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 无论用什么方法选择你想要的灯具。
* 按下 CHANNEL 按钮。进入通道选择菜单。
* 按下软键 G（Softbutton G[AT %]） 。屏幕会问你输入光强值。
* 按下软键 E[+5%]（Softbutton E[+5%]）或者软键盘 G[-5%]（Softbutton F[-5%]）来调整所选择灯具的光强。
* 在按下 CHANNEL 按钮退出通道菜单。

9.7 INCLUDE（调入）按钮

象第 4.3 节所论述，HTP 和 LTP 通道是如何被记录的？从录放（重放）区域输出的 LTP 通道 不会记录到一个新的场景中（或者程序步中），因为他们不在编程器中。

把一个场景或者程序步的所有通道放到编程器中来记录其他地方的东西，这时你能用 INCLUDE 。

这个按钮的功能得到提高，那么你现在能在任何时间使用它，来把整个场景或者程序步的 DMX 値放到编程器中，这个按钮也移到键盘上面的灰色按钮中。

你现在能从一个 UNFOLDED（展开）的程序来 INCLUDE（调入）一个程序步。一个在场景中的形状将自动地被 INCLUDED 。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前的编程模式菜单。
* 如果你想调入（INCLUDE）一个特殊的程序步，运行程序，并且停在你想 INCLUDE（调入）的那个步上。
* 如果它的录放（重放）推杆拉下或者推上，并且它的程序是运行的，你将调入一个运行的最后一个完整的步。
* 保证你没有选择任何东西。
* 按下灰色的 INCLUDE 按钮。
* 按下你想调用的记录在录放（重放）推杆上的场景或程序步的 SWOP 按钮。场景或者程序步从控制台里输出，并且装进编程器中。
* 你能通过重复任何多次这个步来 INCLUDE（调入）超过一个的场景或者程序步。
* 在以正常的方式储存一个场景或者程序步的一部分之前做其他任何变化到你需要的舞台中。

9.7.1 用 INCLUDE 来有选择地调用灯具或特性

你也能用 INCLUDE 的功能来调用一个关闭的特性，进而从一个场景或程序步中选择灯具，

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前编程模式菜单。
* 如果你想从一个特殊的程序步里调入所有的特性，运行程序并停在你想要调入的那个步上。
* 如果它的录放（重放）推杆拉下或者推上，并且它的程序是运行的，你将调入一个运行的最后一个完整的步。
* 选择你想调用特性进来的灯具。他们的指示灯将亮起。
* 在特性块中选择你想要调用的特性，在特性块的指示灯表明哪个特性将被调用。在 LAMPS 块中，这将是已选择的灯具的所有特性。在其他的块中，被调用的特性用素材(聚焦)标识来定义。(参见第 8.14 节 改变素材(聚焦)标识)
* 按下你想调用的场景或程序步的录放（重放）推杆中的 SWOP 按钮。从场景或程序步中选择的灯具的关闭的特性从控制台输出，并且装到编程器中。
* 当需要时重复上面的过程来调用其他的特性。
* 在以正常的方式储存一个场景或者程序步之前做任何其他的改变到你需要的舞台场景中。

9.8 FAN（扩散）模式

按下程序选择块上的蓝色的 FAN 按钮，把转轮放到 FAN 的模式中，FAN 按钮上的指示灯的闪动表示 FAN 模式正在工作。

这改变了用两个转轮来控制一组灯具中的一个特性的方法，它代替了所有灯具在 DMX 值中的相同的相应的改变。当你顺时针旋转一个转轮时，输入到灯具中的值，前面一半的组 的值增加，以后面一半减少。同样，转轮增加的效果从组的中央输出，那么移动灯具的效果， 在距组中央更远的一个灯具有着更大的效果，因此从组的中央向外建立一个扇动效果。这能 应用到任何特性中，而不仅仅在水平和垂直方面。

在一个奇数的组的中央的灯具在数值方面不会改变。

一个组的顺序是被选择灯具的顺序，通过应用 FAN 模式到一个随意或者特殊顺序的组 中，来完成一个有趣的效果。

FAN 按钮代替了老的 RESTORE CHASE OUTPUT 按钮。

再一次按下 FAN 按钮恢复转轮的正常功能。

当你完成它时，确定你已经退出了 FAN 模式，否则它不会象你以后希望的结果动作。

9.9 衰减推杆

衰减推杆允许暂时地限制一个光强通道的输出，这对于关掉一个不稳定的电脑灯，或者限制一个特殊设备引起的照相闪动来说很有用。

每次，一个光强推杆被配接到特性块 1 上，一个衰减推杆自动地被配接到特性块 12 中标。

使用衰减推杆：

* 把你要衰减的通道推到满的位置上。
* 到 REDUCE FIXTURE INTENSITY 块中去 ， 所有的预置推杆都可以以衰减推杆来操作。
* 也可以把衰减推杆推到满的位置来把光强通道匹配到输出电平的位置上，假如它已经在满的位置，把他拉到零的位置，再推上去。
* 把衰减推杆拉下以限制到所要求的电平位置的输出。

9.10 在 BLIND（遮光（挡板））的模式中编程

9.10.1 进入遮光（挡板）模式

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前编程模式菜单。
* 按下软键 F（Softbutton F[PRESS FOR BLIND MODE]）。进入遮光（挡板）编程模式菜单。当在遮光（挡板）模式时，编程器和预置推杆没有从输出被连接，因此你建立或者编辑各种场景和程序，而不用看舞台来编程。

编写的程序能在当前的编程模式中看见，除非你所做的改变在输出中看不见。

当你进入遮光（挡板）模式时，通道已经在编程器中停留，因而可能要求清除（CLEAR）在第一个输出的遮光（挡板）模式中的编程器，否则编程器中的通道可能调入在你编写的程序中。

9.10.2 退出遮光（挡板）模式

再一次按下软键 F（Softbutton F[PRESS FOR LIVE MODE]），进入当前的编程模式菜单。

当你退出遮光（挡板）模式时，在编程器中的通道被清除，并且在遮光（挡板）模式被选择之前在编程器 中的任何通道被装载到编程器中。

这意思是说，进入和退出遮光（挡板）模式都不影响所看到的舞台，并且如果需要你能在一个演 出的中间挡住（BLIND）程序。

当你回到能记录一个场景的模式之前保持着编程器中的东西这样你能以后 INCLUDE（调入）。参见第 9.7 节 INCLUDE 钮。

9.10.3 无须改变舞台的场景来转换一个场景

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前编程模式菜单。
* 按下软键 F（Softbutton F[PRESS FOR BLIND MODE]）。进入遮光（挡板）编程模式菜单。
* 调入的场景被转换. (参见第 9.7 节 INCLUDE 按钮)
* 编辑（EDIT）要求的场景。
* 以通常的方法储存场景。
* 记录预置推杆并且按下 CLEAR 键。
* 再一次按下软键 F（Softbutton F[PRESS FOR LIVE MODE]）进入当前编程模式菜单。
* 如果场景录放（重放）推杆推上然后拉下来，在往上来装载一个心得场景。

9.11 声控器

连接一个麦可风或者一个线路电平（Line Level）信号到声控器的输入口中，在控制台内部允许你用话筒或者线路构成控制台的一个连接。

9.11.1 设置声控感应器输入口的电平连接

你能选择三个输入设置的其中一个给声控感应器，其中调入：Normal Microphone, Low Level Line 和 Line level。

设置这个你必须打开控制台，并且移到 LINK 901 的位置。

在你打开控制台之前，必须确保主电源没有连接。

Link 901 在主电路板（最大）的 audio 输入连接器的旁边。当这个连接在电路板最边上 时，这个输入口被设置为麦可风口，中间的位置被设置为低电平线路输入口，最靠近电路板 中间的是 line level 输入口。

9.11.2 为声控器编程

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 编写三个程序程序到录放（重放）通道 1、2 和 3 中。

它将作出以下反应：

Bass（低音）信号(录放（重放） 1)

Mid (中间) 信号(录放（重
放） 2)

Treble（三倍）信号(录放（重放）电)

每个程序应该最初被设置成 LINDS OFF 的状态。

参见第 7.12.3 节 连接程序。

现在，把钥匙转到 RUN 的位置。

9.11.3 运行声控功能

* 已经编写了三个程序程序（在以前的章节中有描述），连接上声音源并按下软键 E[允许声控]（Softbutton E[ENABLE Sound to Light]）。
* 按下录放（重放）推杆 1 至 3，调节声控电平控制来达到希望的效果。

每次，BASS ，MID 或者 TREBLE 信号出现的适当的程序将逐步进行。

一些步能连接在程序中来提供不同的效果，已连接的步将继续运行，未连接的步将受到 音乐的触发，如果需要，你能建立复杂步来进一步提高音乐。参见节 7.12.3 节连接程序和 第 7.9.2 节单一步的时间程序。

9.11.4 停止声控功能

* 按下软键 F(Softbutton F[DISABLE Sound to Light])允许声控功能。

9.12 帮助和提示

问题：轮子的运动很奇怪。

解答：你仍然在 FAN 的模式中。

问题：我想从一个场景中复制一些效果到一
个新的节目表中。

解答：用 INCLUDE 来复制部分或者所有的场景到编程器中，在编程器中能合并成新的场景和程序步。

10 图形发生器

图形发生器允许容易去访问各种已编好的图形和效果。

10.1 图形的类型

有不同种类的图形。

10.1.1 周期和随机图形

图形能够是周期或者是随机的。

一个周期图形调入重复应用在一个特性中的一系列值。

一个图形循环是重复做一个图形的模式。

随机图形不重复一个模式，但是，它可以被限定在某个范围的值中来建立它的效果，这原因是你可能需要有一个沿着舞台四周随意移动的光柱的一个移动的图形在这种情况下 图形值必须被限定在保持光柱在舞台中。

10.1.2 相对和绝对的图形

图形能够是相关的或者是绝对的。

一个相关的图形被应用在 与一个特性的当前值有关的值中。例如一个圆，因为它用 的是一个特性当前的水平和垂直的值来定义圆心在哪里。

一个绝对图形应用在一个特性当前舞台的任何地方大多数调光器和薄膜功能都在这种方式进行。

10.2 运用图形

所有的图形都于这种方法运行。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前编程模式菜单。
* 按下软键 G（Softbutton G[SHAPE GENERATOR]）。进入图形发生器菜单。
* 选择你希望应用图形的灯具。他们的指示灯将亮起。
* 按下软键 A（Softbutton A[PLAYBACK SHAPE]）录放（重放）图形。在软键盘上显示可供利 用的图形。
* 用软键盘选择需要的图形，软键 F 和 G 允许你在不同的形状页中向前和向后移动。形状被放到编程器中并且被用在选择的灯具中。

10.3 编辑图形

你能定做不同的图形，也能调整任何图形的尺寸 SIZE（振幅），速度 SPEED（频率） 或者宽度 SPREAD（相）。

图形的尺寸（SIZE）决定功能的振幅，这将用来控制一个多大的圆，一个光线要移多 远或者一个彩虹将有都深的颜色。

SPEED（速度）很明显。

SPREAD 允许不同灯具以相同的形状来非互相协调地操作，那就是他们执行相同的功 能，但能允许他们完成互相不一致的图形。

Coarse Spread 的定义是在一个图形圆的再循环期间一个灯具有多少个位置，如果 Fine Spread 被设置为零，灯具总能均匀地被放置在图形圆中。

即：如果 Coarse Spread 是 2，说明灯具被分布在圆中的两个不同的点中，其中灯具 1 带头，灯具 2 在它后面的半个圆中，灯 3、5、7 等与灯具 1 的位置相同，灯具 4、6 等将与灯具 2 的值相同。

如果 Coarse Spread 是 4，灯具 1 将是图形的带头，灯具 2 到 4 在图形的圆中均匀地跟随 着它后面，并且分布在不同的点中，后面的灯具如：灯具 5 与灯具 1 在同一点上，灯具 6 将与灯具 2 在同一点中，等等。

这很明显 Coarse Spread 值不可能大于图形中灯具的号码，因为当两个图形相同时，所有的灯具在圆中的不同的点上，并且均匀地分布在圆中。着就叫做均匀 Spread。

Fine Spread 值是在 degrees 中，并且是允许分布在圆的四周而变得不均匀的一个值，用 Fine Spread 能改变这个值，这个值高的话表明灯具将在圆形的图形中挤得越紧

10.3.1 编辑一个图形

为了能编辑一个图形，它必须被放到编程器中。

一旦按下 CLEAR 镜，图形就会丢失，除非已经把它们储存到场景中。(参见第 10.4 节 在场景中记录图形。

如果你曾把不同的图形运用于相同灯具特性的相同设置中你只能找到编程器中的最后 一个图形。但是如果你这样运用，例如：一个圆移到选择的灯具中，然后再把一个垂直的场 景移到相同的选择的灯具中，两个图形都会在编程器中，因为垂直的场景只控制垂直的特 性—水平的仍然由圆来控制。

相同地，同样的圆被分开地运用于两个不同的灯具组中，这将出现两个不同的图形。

所有的做图形的编辑将运用那个图形中所有灯具。

你能从图形发生器中使用电脑(固定)灯具功能。参见第4.7.1电脑(固定)灯具。（LOCATE FIXTURE）

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前编程模式菜单。
* 按下软键 G（Softbutton G[SHAPE GENERATOR]）。进入图形发生器菜单。
* 按下软键 B（Softbutton B[EDIT SHAPE]）编辑图形。软键显示当前编程器中所有不同的图形。
* 用软键选择需要的特性来进行编辑工作，软键 F 和 G 允许你在不同的形状页中向前和向后移动。
* 你能用软键 C（Softbutton C[Set WHEELS to SPREAD...]）来改变图形的 Fine 和 Coarse Spread。转论 A 现在控制 Fine Spread 的值而转轮 B 控制 Coarse Spread 的值。定义这些图形是如何工作的请参见第 10.3 节 编辑图形。
* 你能通过按下软键 D（Softbutton D[Set WHEELS...]）来改变图形的 SIZE 或者 SPEED。现在，转轮 A 控制 SIZE 的值，转轮 B 控制 SPEED 的值。定义这些图形是如何工作的请参 见第 10.3 节 编辑图形。
* 你能用软键 F（Softbutton F[CHANGE DIRECTION] ）来合成图形的方向。

请注意，所有编辑工作会影响已经运用的那个图形的所有灯具。这意思是说如果你想运用一个圆形到你的组合中，但是有不同的灯具在不同方向或者以不同的速度旋转，那么你 就必须为每个变化在一个新的图形，并且运用他们到相应的灯具中。

你能同时编辑不同的图形，因此你能做两个圆形，例如：用所有相同的特性，但是它 以不同的方向做圆。

10.4 在场景中记录一个图形

只能把图形记录到场景中。记录一个调入有图形的场景如下：

* 象上面一样运用和编辑图形，记住在同一时间里可以使用多个图形。
* 按下在程序选择块上蓝色的 MEMORY 按钮。它的指示灯将亮起，场景的指示灯在你编辑是会灭掉，因为已经有东西编写在里面了。
* 按下你正在编辑的场景录放（重放）通道中的 SWOP 按钮。屏幕会问你是否想把图形记录到记 忆中。
* 按下 ENTER 确认你想要存储的图形。

对于那些会自动按下 CLEAR 键的用户来说当他们按下 SWOP 按钮来储存一个场景时， 请不要着急。因为场景已经在编程器中被快照下来，因此按下 CLEAR 键对它没影响。只有 你后来按下 ENTER 键，它才被储存。

* 按下 CLEAR 清除编程器 。(更多细节参见 1.6 编程器)

警告：当你编辑一个包含有图形的场景时，并且想记录新的图形，这时原来的图形将被 删除。要克服这个你必须记录一个没有图形的场景，然后把它包含（INCLUDE）在编程器 中，不要按下 CLEAR 键，这将会把原来的图形装载进编程器，并且你还拥有新的图形，现 在再调用场景和图形，如果新的图形是存在的图形和新的图形改造而成的，你应该通过把它记录到一个遮光（挡板）（BLIND）场景中来储存编程器，现在调入（INCLUDE）原来的场景，那么新保存的场景重新保存到原来的场景中。

如果录放（重放）推杆不在零的位置，你必须在升起它再调用场景之前把它拉到零的位置上。

10.5 图形和场景模式

如果你以方式 0 的场景来存储图形，当场景录放（重放）推杆到达触发点的位置时，图形开始执行。

如果你做了一个方式 1 或者方式 2 的场景，图形的尺寸（Shape Size）将随着录放（重放）推杆 的升上和降下而变化，因此你能淡入淡出图形。

细节参见第 6.4 场景方式。

10.6 编辑一个存储在场景中的图形

当你只编辑一个在编程器中的图形是，一旦按下 CLEAR，图形将会丢失。当带有所有其他特性时重演一个图形不能把它放到编程器中因此如果我们想编辑的图形一旦储存时， 必须使用 INCLUDE 键。

10.6.1 使用 INCLUDE 来编辑一个图形

你能用 INCLUDE 来从场景中调用图形，这将会调用储存在场景中的所有图形，并且把他们放到编程器中。然后你能选择一个或者更多的图形以便正常的方式编辑。(参见第 9.7 节 INCLUDE 键)

INCLUDING 一个包含有一个或更多图形的场景将调用所有图形和所有灯具到他们的应用中。你不能从图形中选择灯具或者单一的特性来编辑。

10.7 停止 SHAPES（图形）按钮

在图形发生器菜单[STOP SHAPES FROM MEM & CHASES] 中的软键 G 具有暂时放下从录放（重放）推杆当前输出的所有图形的功能。这是原来放在那里的修改工具，不能做任何移动。 如果按下它的话，就恢复了你的图形，就必须降低包含有图形的场景的那个相应录放（重放）推杆。

10.8 查看当前的图形

这对于找出什么图形确实能运行很有用。它的做法如下：

* 按下 VIEW 按钮 。

* 按下软键 E（Softbutton E[SHAPES]）图形。现在，VDU 显示当前的图形，VDU 继续显示当前的图形，直到你再用 VIEW 来把这一屏幕改变。

10.9 帮助和提示

10.10 用 OFF 进行预先图形编写程序

通常地，当你存储一个包含有图形的场景时，你存储了两个东西。你保存了某种特性的基本値，例如：50%的水平和垂直的値，或者在一个歌手表演时的位置预置素材(聚焦)，并且你储存了运用这个基本値的功能。在圆的方面，你定义了一个圆形的移动，这将把基本点的位置作为圆心。

这意思是说，无论你什么时候调用这个场景，你的灯具都将移到舞台相同区域的圆中。

但是储存的只是图形的特性，没有储存任何特殊的基本値到将被运用的那个图形中。在 某些情况下，图形将被应用到存在的特性値上，从圆可以表明，把应用的灯具的当前位置作为它的圆心。

这通过以通常的方法存储场景来完成，但是关掉（OFF）灯具的所有或一些的特性（这些灯具将有图形应用上去），或者是所有灯具，这要依靠你完成的效果。图形将从所有被关 掉的特性中被再参考。(参见第 4.8 节 OFF 钮)

11. 电脑灯光(移动灯光)特技

11.1 使用电脑灯光(移动灯光)特技系统

电脑灯光(移动灯光)特技系统你在' follow spot' 里使用大量的电脑灯光(移动灯光)。

当特技活跃时，控制台能为每个选择的灯具计算水平和垂直的位置，使他们在同一时间里在舞台的同一点上。

11.2 对准电脑灯光(移动灯光)来做特技

在电脑灯光(移动灯光)能用作特技模式之前，控制台必须被对准使它知道每个灯具备的位置。

如果你在特技的模式中试 图使用控制台并且它还没有被对准，手写板（图表）的舞台区域将不起作用。

11.2.1 标记舞台

用特技系统来对准灯具，表演场地的四个角必须被标记在舞台的地板上，每个灯具都能到达任何一个角。

理想地，表演场地应该是舞台的中央，并且它的边是在舞台边上的四分之三的位置上。

* 表演场地每个边必须相等并且每个角为 90 度。

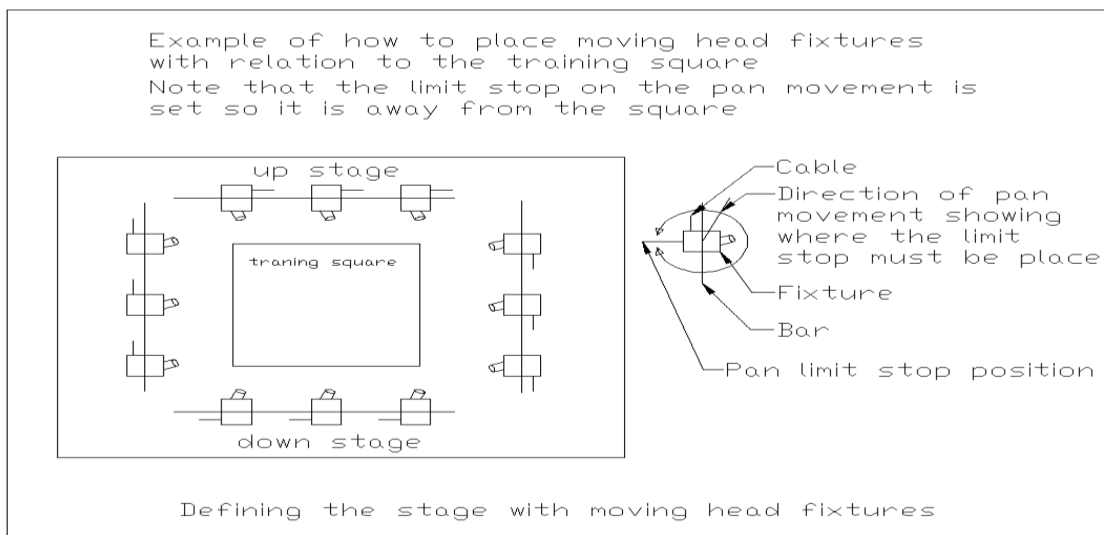
11.2.2 定义舞台

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置上。进入当前的编程模式。
* 按下软键 H（Softbutton H[ML MENU]）。
* 按下软键 E（Softbutton E[DEFINE THE STAGE]）。进入定义舞台菜单。
* 软键 A-D 用来记录表演场地的各个点。把所有的灯具移到表演场地的左上角，（从观众席看向舞台），然后按软键 A 记录这个值。
* 其他三个角同样这样做，依此按下软键 B 到 D 来记录适当灯具的位置。
* 如果你想检测他们的话，按下软键 F[调用]（Softbutton F[RECALL]），它是跟随在任 何的舞台位置（软键 A 到 D）的后面。
* 按下 EXIT 键退出 RECALL（调用）功能，进入调用舞台菜单。
* 按下 ENTER 键来储存或者按下 EXIT 键放弃。从其他的操作中进入 DEFINE THE STAGE（定义舞台）菜单。

控制台将用去 10 秒钟的时间来计算灯具的位置，一个倒记数显示在屏幕中。

做好对光的笔记很重要：

水平的值对于每个角都必须不同，垂直的值也一样。需要区别的仅是 1 个总数。



Defining the stage with moving head fixtures

如果你正在使用 moving head Fixtures,你必须依照下面的引导行，并且设置：

* 排成一线的灯具如上图所示。
* 当挂灯具时，应确保水平的界线要远离表演场地。
* 当对光时，要保证垂直的 level 低于 50%。

11.3　不用手写板（图表）（Grapics Tablet）来使用特技

一旦你把控制台对好光，你就能对灯具做些特技，这最好用手写板（图表）来进行(参见第14.10 节　在手写板（图表）板子上使用特技)，但是它由控制台也是可能的。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入当前的编程模式。
* 按下软键 H（Softbutton H[ML MENU]）。
* 选择软键 F（　Softbutton F[TRACKING ON/ OFF]　），使得在 Tracking ON 的位置上。
* 选择灯具来做特技，转轮现在能控制他们在你定义的区域的上下舞台中移动，而转轮 B 控制他们的左右移动。

11.4 在特技模式中使用 Align 灯具

在 Tracking on 的状态下使用 Align 灯具，将调整所有的灯具，因此那样能代替从第一 个选择的灯具中复制相同的 DMX 值，当代替了第一个选择的灯具时，所有的灯具备都将指 向舞台的相同的地方。

11.5 为了用 4D Track 你必须有一个手写板（图表）

这个你能从当地的沃尔销售商里买到，它名字的分号码是：1221-0190。

11.6 帮助和提示

问题：当要调光做特技时，控制台锁死。

解答 1：你可以用老的个人软件，这个软件还没有 MIRROR 过。如果用新版本的软件，就应加一行 MIRROR 1 120 180 到软件中，这将能更合理的工作。

解答 2：可能有些还没有对光的灯具被选上了。

12. 用户设置菜单

用户菜单能使你构成控制台的某种特性。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 按下软键 C（Softbutton C[USER SETTINGS]）。进入用户设置菜单。

用上下箭头键在菜单中上下移动。

用左右箭头键来进行菜单操作。

12.1 设置 1. 程序参数

不做任何东西，把这功能转换到编程菜单的软键 A 中。

12.2 设置 2. 推杆拉下在 XX 位置上（FADER OFF AT XX）

这一设置是录放（重放）推杆停止一个顺序运行的电平位置。

这个值必须低于场景推杆推上的值。(参见上面)

12.3 设置 3. 推杆推上在 XX 位置上（FADER ON AT XX）

这一设置是 LTP 功能在录放（重放）通道中起作用时的那个触发点的电平位置，这同样是程序 开始运行的电平位置。

这个值必须高于场景推杆拉上的值。(参见上面)

12.3 设置 4. 运行模式

运行模式有：

12.4.1 正常的运行模式（NORMAL RUN MODE）

12.4.2 占用运行模式（TAKEOVER RUN MODE）

12.4.3 双预置模式（TWO PRESET MODE）

这写模式在第 13 章有详细的介绍。

12.5 设置 5. 记录模式

记录模式有：

12.5.1 用灯具记录（Record by INSTRUMENT ）

12.5.2 用通道记录（Record by CHANNEL）

在 6.1 章的录音方式里有详细介绍。

12.6 设置 6.不用（Not used）

12.7 设置 7.不用（Not Used）

12.8 设置 8. TC CHECK ENABLE DISABLE

这一设置显示当前的时间代码检测操作的状态。

参见第 17.10 节 时间代码检测（Timecode CHECKING）。

12.9 设置 9. 自动连接（AUTOCONNECT）

允许程序自动连接意思是最近显示的程序会自动地被连接到转轮中。

当你你改变滚轮上的页和字母时，最近连接的程序会自动连接。

当他们被再演示时，用这一模式能快速访问程序。

12.10 设置 10. 远程连接/G-板子

这个模式构成了控制台后面的串行口为不同的输入设备服务,选择一个适当的模式来运行 Stage Remote 或者 Graphics Tablet参见第 15 章的 Graphics Tablet 和第 16 章 Stage Remote。

如果一个连接的设备没显示出正确的动作，选择在用户设置中的设置，直到重选择到正确为止。

12.11 设置 11 不用（NOT USED)

12.12 设置 12 不用（NOT USED)

12.13 设置 13 . SPEED IN SECONDS/BMP

这一功能决定是否程序的速度是显示在 SECONDS（秒)或者 BEATS PER MINUTE（每分钟打击）。

12.14 设置 14. FRAME +(X)mcS

用户设置允许 DMX 传输速度渐渐放慢,因为某种调光器和灯具在满速度的 DMX 中没反应。

这稍微地减少了控制台的性能，但呢能避免一些低规格的设备找不到 DMX 的指令。X 的值越大，控制台的反应就越慢。

左箭头键是用来减慢它。

右箭头键是使它加速。

12.15 设置 15-MIDI 允许 / 控制 / 被控制（Disabled / Master / Slave）

确认这个设置有:不允许进入 MIDI 的 note on/ note off 的信息,或者是允许它,并且设置控制台为 Master 或者 Slave,控制台播送 note on/ note off 信息。在 Slave(被控制)中,它对它作出反应。

你利用这个特性来控制另一台控制台。参见附录 6 MIDI。

12.16 设置 16-MIDI 通道=(X)

它设置了 MIDI 通道的能起反应的那个控制台的号码，左右方向键使你能在 1-16 间选择 MIDI 通道的号码。

12.17 设置 17-XX bit wheel ctrl

大多数 16-bit Pan and Tilt 的灯具事实上只使用了 12 或者 13bit,这一功能允许转轮来产生灯具所要求的 bits 的数量，使水平和垂直的控制更灵敏。用左右方向键来增加和减少 bit 的数量。

12.18 设置 18-DMX Chans =XXX

如果你没有用满能利用 DMX 通道,你能通过限制传播 DMX 通道的数量来加速控制台的处理速率,你能设置这个功能从 48 至 512 的任何值,表明你在使用任何输出的最高 DMX 通道。

12.19 使用 1.4Mb 的软盘

这一设置允许你选择 720k 和 1.4Mb 两种软盘,屏幕上有显示当前使用软盘的大小,如果它认为这控制台不是当前的设置，它会由控制台自己更新。

12.20 在软键上的用户设置

那也有一些功能是在软键盘上的用户设置菜单。

12.20.1 软键 A -FIXTURES OR MIMICS（灯具或者模拟）

这一设置用来决定在预置 SWOP 通道上的指示灯是用来表明通道的电平还是是否选择了电脑灯。

12.20.2 软键 B-VALID RANGE（有效范围）

参见第 17 章表演文件系统。

按下这个软键允许你设置有效输入时间代码値的范围。时间代码値不在这些値中时，将不被使用，并且系统会用内部的定时器来继续一个无间歇的时间代码流，直到进入的时间代 码回到有效的范围。

输入値的范围是：

* 在键盘中输入最低値。
* 按下软键 A（Softbutton A[MINIMUM TC]）。
* 在键盘中输入最高値。
* 按下软键 B（Softbutton B[MAXIMUM TC] ）。
* 按下 EXIT 退出 。

12.20.3 软键 C-SET FOCUS MASK（设置素材(聚焦)标识）

参见第 8.14 节改变素材(聚焦)标识。

12.21 帮助和提示

问题：LED 模拟不显示通道的电平。

解答：挑选 FIXTURES OR MIMICS（灯具或者模拟）的设置。

13. 运行你的程序

13.1 运行模式

把钥匙转到 RUN 的位置进入运行模式这时就不能进行所有的控制台的编写程序特性， 并且只允许对控制台的操作。

钥匙能拿走来锁住控制台。

有三种不同的运行模式供你使用来进行运行程序。

他们是：

正常模式（NORMAL MODE）

占用模式（TAKE OVER MODE）

两个预置模式（TWO PRESET MODE）

要改变模式，你能设置用户设置 4 (参见第 12.4 节 设置 4. 运行模式)。当钥匙在 RUN 的位置时，你能用软键 A[TOGGLE MODE]在 Normal（正常）和 Take over（占用）中两者任选其一 。

在所有这些模式中，操作基本上是相同的。推上一个录放（重放）推杆，使记录在它上面的记 忆或者程序运行，并且到达适当的位置时它的指示灯将亮起。如果改变滚轮上的字母或页， 并且这个录放（重放）推杆还在上面时，它的指示灯将闪动。

你能从所有的运行模式中查看任何的屏幕。 参见第 9.1 节进一步了解屏幕—使用 VIEW。

13.1.1 正常运行模式

这一模式中 ADD 与 SWOP 按钮的反应速度最快。

在 Normal Run 或 Wide 的模式中当把钥匙从 PROGRAM 的位置转到 RUN 的位置时，编程器被清空并且你不再访问任何 LTP 通道。

然而这方式仍然可以访问 HTP 通道。

在预置推杆中每个特性快控制 60 个 HTP 通道。他们输出的电平通过预置主控 A 来控制。

通道 1-30 中每一个都有一个预置 SWOP 和一个预置 ADD 钮组成。

预置 SWOP 功能工作在单独的预置推杆上，使所有其它通道不起作用。

预置 ADD 按钮把通道加到控制台的输出中。

在这种模式中，用 SWOP 钮与 SWOP 按钮把通道放到控制台的输出中的电平位置是由主控推杆 ADD 和 SWOP 控制的。

录放（重放）推杆的电平位置是由场景主控推杆 B 控制的。

在不同的运行模式下参见第 13.3 节的 ADD 和 SWOP 按钮来进一步了解录放（重放）ADD 和SWOP 按钮的功能，录放（重放） SWOP 按钮上的指示灯决定于露房推杆的电平位置。

所有的电平位置都是由 Grand Master 控制。

13.1.2 占用模式

当把开关从 PROGRAM 的位置打到 Take Over Run 模式时，编程器不会被清除，并且能访问所有的 HTP 和 LTP 通道，你能如 PROGRAM 模式一样，用转轮或预置推杆来控制各种特性。唯一不同的是 HTP 预置通道受 Preset Master A 的控制。

预置 ADD 和预置 SWOP 钮有如在 PROGRAM 模式下的一样功能，因此你仍然能选择 SWOP 按钮的灯和运用在 ADD 按钮上的预置素材(聚焦)。

象平常一样用 CLEAR 键来清除编程器。

在占用模式中能通过选择灯具调用预置素材(聚焦)到一个给定的时间中，在键盘中输入时间， 然后选择预置素材(聚焦)按钮（在输入时间后，不要按 ENTER 键）。当要预演一个程序时，这很 有用。

录放（重放）推杆正常工作并受到场景 Master Fader B 的控制。

在不同的运行模式时，参见第 13.3 节的 ADD 和 SWOP 按钮，进一步了解录放（重放） ADD 和SWOP 按钮的功能，录放（重放） SWOP 按钮上的指示灯决定于露房推杆的电平位置。

录放（重放） SWOP 按钮完全不能工作。

然而你应该注意到录放（重放） ADD 按钮的反应时间比正常的运行方式下的反应时间要慢(在 正常的运行模式中这些按钮的平均时间是 85mS 而占用模式下的是 185 mS)。

所有的电平位置都是由 Grand Master 控制。

13.2 在 Two Preset 模式中运行

在 Two Preset 模式中，当你把钥匙从 PROGRAM 的位置转到 RUN 的位置时编程器被清空并且你不再访问任何 LTP 通道。

然而这方式仍然可以访问 HTP 通道。

在这模式中，两套的预置推杆都能访问通道 1-30。

特性块 A 是由预置主控推杆 A 控制。

特性块 B 是由预置主控推杆 B 控制。

因此在 Two preset 模式中运行时，没有任何场景的主控控制。

每一预置通道都有一个 ADD 和一个 SWOP 按钮。

预置 SWOP 功能工作在单独的预置推杆上，使所有其它通道不起作用。

预置 ADD 按钮把通道加到控制台的输出中。

在这种模式中，用 SWOP 钮与 SWOP 按钮把通道放到控制台的输出中的电平位置是由主控推杆 ADD 和 SWOP 控制的。

在 Two Preset 模式中录放（重放）区域的功能与 Normal Run 的模式一样并且在预置通道 31-60中用调光器或灯具编写的场景和程序将照常运行，尽管这些通道不是供预置推杆使用的。

在不同的运行模式下参见第 13.3 节的 ADD 和 SWOP 按钮来进一步了解录放（重放） ADD 和SWOP 按钮的功能，录放（重放） SWOP 按钮上的指示灯决定于露房推杆的电平位置。

当把钥匙转回到 PROGRAM 的位置上时，预置推杆工作在 Wide 的模式中。

所有的电平位置都是由 Grand Master 控制。

如果你想记录一个建立的 RUN 模式中的场景时确保这个场景是建立在特性块 A 中的。

13.3 在不同的运行模式中的 ADD 与 SWOP 按钮

下面一张表用来说明SWOP与ADD钮如何以不同的运行模式工作

RUN MODE(运行模式)	PRESET(预置）		PLAYBACK(重放)	
	预置ADD	预置SWOP	重放ADD	重放SWOP
NORMAL RUN(正常运行)	把那通道加到输出中	单独地把那通道放到输出中	参见附录5在运行模式中ADD按钮的功能	单独在把场景或程序放到输出中
TAKE OVE RUN(占用运行)	当在PROGRAM的模式时允许选择预置素材等	当在PROGRAM的模式时允许选择灯具	如NORMAL RUN但这些按钮的反应时间慢了	不起作用
TWO PRESET(两种预置	如NORMAL RUN一样	如NORMAL RUN一样	如NORMAL RUN一样	如NORMAL RUN一样

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

13.3.1 改变的运行模式

可以用两种不同的方式改变运行模式。

或者：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。
* 按下软键 C（Softbutton C[USER SETTINGS]）。
* 用上下方向键移到设置 4 的位置上，并用左右键来循环运行模式。
* 把钥匙转到 RUN 的位置。

或者：

* 把钥匙转到 RUN 的位置。
* 按下软键 A 确定运行模式。着一模式并不能确定所有的三种模式，这要靠在用户设置中选择。

使用这个模式时它会在屏幕的闪动光标线上显示。

13.4 帮助和提示

问题：在 RUN 模式中我不能控制 LTP 通道。

解答：改到 Take Over Run 的模式中。

问题：我的 ADD 与 SWOP 按钮用起来似乎是十分慢的。

解答：用 Normal Run 模式。

问题：ADD 与 SWOP 按钮不能控制电脑灯。

解答：用 Take Over Run 模式。

Oner 阿波罗 2048 操作手册 沃尔声光电子科技

14. 磁盘功能和软件

14.1 演出磁盘系统

磁盘系统允许你储存和装载一个演出，格式化磁盘，并且确认保存的磁盘与装在控制台的程序匹配。

你能使用在 PC 机上格式化的 720K 双面、双密度或者 1.44Mb 高的密度的磁盘，我们建议使用 3M 预格式化的 1.44Mb 磁盘，因为控制台现在能处理更多的 DMS 通道并使所编的程序更大，越来越多的程序不再适合于小于 720K 的磁盘，因为这些盘不能格式化成高密盘时，就有必要对他们预格式化。如果你做完一个对于一个磁盘还要长的程序，而控制台只能储存尽可能多的东西，这就要求你更换磁盘。

不要试图把 720k 的磁盘格式化成一个高密度盘，这将导致出现问题！

进入磁盘系统

进入磁盘系统如下：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置上。进入编程菜单。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS（磁盘操作）菜单。

DISK OPTIONS 菜单如下：

软键 A[从磁盘中装载程序]（Softbutton A[LOAD SHOW FROM DISK] ）

软键 B[储存程序到磁盘中]（ Softbutton B[SAVE SHOW TO DISK] ）

软键 C[检验磁盘]（Softbutton C）

软键 D[格式化操作]（ Softbutton D）

软键 E[目录]（Softbutton E[FORMAT OPTIONS] ）

软键 F[导入程序]（Softbutton F[CATALOGUE] ）

软键 G[装载可视化软件文件]（ Softbutton G[LOAD USER CURVE] ）

14.1.1 格式化磁盘

在储存一个程序之前，需要对磁盘进行格式化，如果没有，控制台能格式化一个 720k 的磁盘，当前它还不能格式化一个高密盘，但以后可能会实现。

当你格式化一个磁盘时，磁盘上的所有东西将会丢失 ！！

* 把要格式化的磁盘放到驱动器中。
* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS 菜单。
* 按下软键 D[格式化操作]（Softbutton D[FORMAT OPTIONS] ）。
* 或者：按下软键 B[格式化]（Softbutton B[FORMAT PC DISK] ）。格式化现在开始，需大约 2 分钟的时间，最初，提示行显示出格式化的百分比，然后对格式化的检测。
* 或者：按下软键 A[格式化并存盘]（Softbutton A[FORMAT PC DISK THEN SAVE SHOW]）。格式化和检测磁盘如上所示，然后自动储存磁盘。

14.1.2 储存所编的程序到磁盘中

当使用储存程序时，所有的数据调入配接一起被储存。

* 把要格式化的磁盘放到驱动器中。
* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。

* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS 菜单。

* 按下软键 B[储存程序到磁盘中]（Softbutton B[SAVE SHOW TO DISK]）。
* 如果需要，你可以用预置 ADD 和 SWOP 按钮把程序名输入到磁盘中，VGA 屏幕会提示你如何做这个。
* 按下 ENTER 键 。

现在两个文件已经储存在磁盘上了，它们是AVO .SYS 和 MEMPOOL.SYS。第一个文件包含各种控制台要求的设置参数这个文件不改变长度第二个文件包含你所编程的数据。 当编写很多场景和程序时，这个文件会变得很长。

* 当储存完全成功是，显示这样的信息：All files successfully saved.Press EXIT.（所有的文件保存成功，请按 EXIT 键）
* 按下 EXIT 键。
* 如果没有获得这个信息，可能磁盘坏了，试换上另外一个磁盘。

无论什么时候保存磁盘所有的信息都将被保存这就不需要分开来储存或者装载配接。保存的时间和日期将会记录到磁盘中。

14.1.3 从磁盘中装载一个程序

* 把要格式化的磁盘放到驱动器中。
* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS 菜 单。
* 按下软键 A[从磁盘中装载程序]（Softbutton A[LOAD SHOW FROM DISK]）。磁盘被读取，VDU 显示存在的程序名。
* 按下 ETER 确认想要装载的程序，或者按下 EXIT 放弃。现在控制台开始读取程序的文 件。
* 当读文件时，会出现 press EXIT to restart the desk..(按下 EXIT 键重新起动控制台)

如果没有这个信息，证明装载不成功。

14.1.4 设置内部时钟

储存的时间与日期记录在磁盘上，内部时钟作为它的信息源，当前的设置信息显示在VGA 屏幕的右上角上。

改变内部时钟如下：

* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置。进入系统模式。
* 按下软键 G[实用]（Softbutton G[UTILITIES]）。进入 UTILITIES 菜单。
* 按下软键 A[设置时钟]（Softbutton A[SET CLOCK]）。LCD 屏幕会提示你到 VGA 屏幕中。
* 用 24 小时输入时间，日期用 2 个数字的格式即：年、月、日。
* 按下 ENTER 键。

14.2 目录的功能

这种功能在 VGA 监控器上显示磁盘中的程序名。如果磁盘中没有程序，监控器显示信 息'Show Data files not found'(没发现数据)。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS 菜 单。
* 按下软键 F[目录]（Softbutton F[CATALOGUE]）。读盘，同时 VDU 显示存在的程序名。
* 按下 EXIT 键继续。

14.2 驱动磁盘

驱动磁盘包含有驱动文件，驱动磁盘中能包含一个或更多的驱动文件。

当前市场上几乎每个 DMX 灯具都有一个驱动文件,沃尔公司不断地生产和更新驱动文件，来使这些文件与新的 DMX 设备匹配。

14.3.1 驱动文件

驱动文件包含所有控制台要配接的信息并且构成灯具的哪个特性块控制哪个特性的信息。 这些文件定期地更新，能在沃尔网址中获得（网址：www.Onerloites.com），或者从沃尔的分销商中得到。

驱动程序能优化灯具的操作，也能防止在灯具上的非法配接。参见第 5.17 节非法地址。

14.3.2 老的驱动文件

如果你用老的驱动文件，控制台将发出警告。除了急用，否则一般不用老的驱动文件。

14.4 通用驱动文件

14.4.1 编辑驱动文件

通用的驱动文件是为了控制一个那还没有的灯具，或者以正常的方法配接或控制灯具。

Oner 驱动文件是按 ASCII 格式编写的，它能在任何个人计算机中编辑并且储存在双密或高密的 MS DOS 格式的磁盘中。

细节参见驱动程序编程手册。

14.5 用户曲线

使用 HTP 通道时可能要定义自己的调光曲线，曲线定义为 PC 的文本文件，它的格式在附录 7 中有描述。

装载曲线的方法如下：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 按下在程序选择块上蓝色的 DISK 按钮。它的指示灯将亮起，进入 DISK OPTIONS 菜单。
* 按下软键 G[曲线]（Softbutton G[USER CURVES]）。
* 按下 ENTER 装载曲线。
* 按下 EXIT 退出。

14.6 复位控制台（擦除连接）回复到出厂时的设置

控制台能通过在主电路上的 WIPEALL link 使它完全复位，其后打开电源恢复到出厂时的设置。

在做这个之前，制造确保有系统软盘。这可以预防出故障，也可以自己做一个。参见第 14.7.3 节改变系统软件中的第一部分。

14.6.1 在阿波罗控制台上做一个 WIPEALL link

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置。进入编程模式。
* 把你的程序保存到一个空盘中。参见第 14.1.2 节保存程序到磁盘中。
* 关掉控制台电源，并且拔掉它。避免破坏控制台或者对技术人员产生伤害。
* 松开控制台顶端面板上的螺丝，然后打开控制台。插上控制台灯使它更容易打开。

* 定位 WIPEALL Link。它是一块主处理器板(最大的 PCB),在一个大的黑色芯片旁边。
* 移动蓝色的 jumper link header 来连接两个终端。
* 插上插头并打开电源。LCD 屏幕应该显示 AVOSII 菜单。
* 假定电源是正确的，按下软键 A[开始系统]（Softbutton A[Start System]）。不要选择任何操作。
* 关掉控制台，并拔掉电源。
* 移走 link（环），恢复到原来的状态。不要忘了移走环（link）否则控制台一开电就进入 AVOS 的状态。
* 合上控制台，拧紧螺丝。
* 插上电源打开控制台电源。
* 以通常的方法再装载程序。参见第 14.1.3 节从磁盘中装载程序。

14.7 系统软件

所有的系统软件在把钥匙转到 RUN 的位置时出现。

无论对系统做什么，请先保存你的程序！！

系统软件是用来运行控制台的软件，这是我们常说的用来软件升级和软件版本的软件。

14.7.1 寻找软件版本号

当要向沃尔公司寻求技术帮助时，你必须知道这个。

* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置。进入系统模式。
* 按下软键 A[服务]（Softbutton [SERVICE]）。进入服务菜单。
* 按下软键 B[软件证明]（Softbutton B[SOFTWARE I.D]）。

软件的版本号与日期显示在屏幕的提示行上。

14.7.2 测试按钮与推杆

* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置。进入系统模式。
* 按下软键 A（Softbutton [SERVICE]）。进入服务菜单。
* 按下软键 B[诊断屏幕]（Softbutton B[DIAGNOSTIC SCREEN] ）。
* 屏幕上显示出所有在控制台上的按钮和推杆，能按下任何一个按钮看它记录，或者看 任何一个推杆的输出値，推杆的正常的范围是 FF 到 0。
* 按下向上方向键退出。

14.7.3 改变系统软件

！！！！千万小心 ！！！！ 这一节的操作是来转换场景里的内容并且因此而改变你的程序或软件如果你从沃尔公司（通过邮寄或网络）获得新的软件，你只能用这种方法。

在开始之前你必须了解这一节的内容。

在演出之前，请不要试图改变系统软件。

要改变系统软件应做到如下：

2 个空的格式化过的磁盘来保存你的程序和存在的系统软件。

2 个磁盘标签和一支钢笔。

新系统软件的磁盘。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 保存你的程序到一个空盘中，贴上标签。参见第 13.1.3 节 储存程序到磁盘中。
* 把钥匙转到 RUN 的位置。进入系统模式。

* 按下软键 A（Softbutton A[SERVICE]）。进入服务菜单。
* 按下软键 A[运行 AVOS 2]（Softbutton [RUN AVOS 2]）。
* 输入密码 68340 并按下 ENTER。进入 AVOS 菜单。
* 这时，你需要看屏幕最顶上一行，如果它显示 Peal，然后进行下一个指令。否则，你将需要升级 AVOS 到阿波罗 2048 上，参见第 14.8 节 装载一个新的 AVOS 操作系统。
* 按下软键 D[保存程序]（Softbutton D[SAVE PROGRAM]），并且插入一个空的已格式化的高密盘。
* 按下 ENTER 来储存老的系统软件。这不仅复制的系统软件，而且也检查了在破坏系统之前磁盘驱动器的写情况。
* 按下软键 C（Softbutton C[VERIFY]）检测储存的东西，这不仅检测了储存的东西，而且也检测了在破坏系统之前驱动器读的情况。如果储存或者检验是坏的，试储存和检验另一 张盘，最好在还没有进行这个之前，先向沃尔公司了解清楚。
* 如果储存成功，拿出磁盘，贴上标有‘老软件’的标签 。记住写保护！
* 插入一个新的系统软件盘并按下软键 B[生成一概新的程序]（Softbutton B[BURN NEW PROGRAM]）然后按下 ENTER 键。这就是装载新的系统软件。
* 一旦系统装载完成，屏幕会显示“The process is completed.”，按下任何键退出。回到 AVOS 菜单。
* 按下键盘中的 1[起动系统]（ [Start the System]）来起动系统，并且自动地做一个清除。
* 以通常的方法再装载以前做的程序。参见第 14.1.3 节从磁盘中装载程序。

14.8 装载一个新的 AVOS 操作系统

将需要：

一个空的磁盘。

一个含有新的 AVOS 操作系统的磁盘。

这的文件名字是 RAM.PRL。

如果电源不稳定，不要试图做这些。因为如果在编写程序时停电了，这将要求助于沃尔公司。

* 把钥匙转到 PROGRAM 的地方。进入编程模式。
* 把程序储存到空的磁盘中。贴上标签！参见第 14.1.2 节储存程序到磁盘中。
* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置。进入系统模式。
* 按下软键 A（Softbutton A[SERVICE]）。进入服务菜单。
* 按下软键 A（Softbutton [RUN AVOS 2]）。
* 输入密码 68340，按下 ENTER 键。进入 AVOS 菜单。
* 插入含有新版本的 AVOS 磁盘。
* 按下软键 E（Softbutton E[AVOS EXTENDER]），并且遵循屏幕上的提示。
* 按下键盘中的 1[起动系统]（ [Start the System]）来起动系统，并且自动地做一个清除。
* 在运行 AVOS 之后你必须做一个擦除（WIPEALL）。参见第 1.6.1 节以做一个擦除。
* 以通常的方式再调用程序。参见第 14.1.3 节从磁盘中装载程序。

14.9 帮助和提示

问题：控制台中的驱动程序没有显示在配接菜单的表中。

解答：在 PC 机上的运行 INDEX.EXE，手工编辑索引文件，或者把驱动程序放到单独 的磁盘中。

问题：当装载新的系统软件时，闪烁场景编写程序停止了。

解答：按下在控制台的后部上的 RESET 按钮，再试一次。

问题：在运行新的系统软件时不我待控制台坏了，或者一些通道被构成为衰减通道，或 者按下一些按钮时，控制台显示 BUS ERROR（总线出错）。

解答 1：在离开 AVOS 时没有做擦除（WIPEALL）。把钥匙转到 SYSTEM 的位置做一 个擦除。参见第 1.6.1 节做一个擦除。

解答 2：选择配合擦除环旁边的 68340 处理器然后开电源。移走环（或者每次开控制台时做一个擦除）。参见第 1.7.1 节做一个擦除。

问题：在做一个擦除环时，获得“PROGRAM CANNOT BE FOUND”的信息。

解答：你必须再装载系统软件。参见节 14.7.3 节 改变你的系统软件。你能从沃尔网址获得系统软件，或者从老的系统盘里再装载。

问题：在装擦除环时，控制台不能正确起动。

解答：你能装上 AVOS 环在 AVOS2 菜单中起动。如下：

* 关掉控制台，并且拔掉电源。(可能它仍然打开着。)
* 把环放在标有 SASHA 的芯片旁边。
* 做环 1。
* 擦上电源，打开控制台。LCD 屏幕将显示 AVOS II 菜单。
* 按下软键 A[起动系统]（Softbutton A[Start System]）。不要选择任何操作。
* 关掉控制台，拔掉电源。
* 撤走所有的环，回复到以前的状态。
* 关上控制台，打紧螺丝。
* 插上电源，打开控制台。
* 以通常的方式调用程序。参见第 14.1.3 节从磁盘中装载程序。

14.9.1 格式化 PC 磁盘

在 DOS 中：

* 把要格式化的磁盘放到 PC 驱动器中。
* 在 DOS 的模式下输入：FORMAT A：/F:1440 /U，格式化一个高密盘，或者：FORMAT A：/F:720 /U，格式化一个双密盘。
* 按下 RETURN 。
* 在 WINDOWS 3.11 中：
* 在 WINDOWS 3.11 中，进入文件管理器。
* 在 CAPACITY 中，选择 720K 或者 1.44 Mb，不要选择 MAKE SYSTEM DISK 或者 QUICK FORMAT 。

15. 手写板（图表）

15.1 4D TRACK 和 Graphics Tablet 的介绍

如果你没有一个手写板（图表），买一个！

你能 Oner 的分销商里买到，型号是 1221 0190。

在使用手写板（图表）板子之前，你应该对控制台的操作了如指掌。

4D TRACK 使你控制移动灯具在三维的空间中移动，节省了编程的时间。(第四维的空间是时间！)

4D TRACK 为控制移动灯具提供了一个唯一和无可比拟的界面，并且它非常有趣！

手写板（图表）的界面，提供舞台灯光的一场革命：

在'follow spot'或者'relative'中用来控制移动灯具的一个程序系统。 用来容易和迅速地建立单一颜色的颜色调色板，还有储存和即刻调用功能。 选择灯具、组、预置素材(聚焦)等的按钮。

15.2 手写板的正面

手写板分为若干部分。参见附录 3。手写板（图表）的外形图。

15.2.1 舞台区域

在这上面你能画出舞台灯具的分布简图。

在这个区域中有即时访问（INSTANT ACCESS）水平和垂直功能。如果控制台已经对 光，当你有感应笔点到一个位置时，被选择的灯具即刻移到那个点上。

当手写板上的参考标尺简图跟实际舞台上一样时，就很容易把灯具移到想要移到的地方去。

你能通过拖动感应笔来使灯具在舞台中移动。

15.2.2 颜色控制区域

她提供了即时访问颜色特性，使你能做出各种不同的颜色混合特性，有些颜色是以前不可能出现的。

你只能在颜色控制区域中拖动感应笔来得到想要的颜色，做这个实验是非常有趣的！

15.2.3 选择按钮

这些按钮能允许对灯具、组、预置素材(聚焦)和单一灯具特性的选择。

特性选择按钮是编好程序的，并且定义在驱动程序中，他们用来控制灯局。

编组选择按钮是用来选择与控制台一样的组，能在控制台和手写板（图表）里编程。

预置素材(聚焦)选择按钮与控制台的预置素材(聚焦)一样能从控制台或者手写板（图表）中编程和调用。

灯具选择按钮与控制台 SWOP 按钮一样，灯具选择按钮 1 用来控制柄 1 上的灯具，等等。当灯具被配接时被设置。

在每个按钮上用纸来标记这很有用，要附加的插页能从沃尔公司获得。（产品号 11-03-0076。）

15.2.4 推杆

这允许任何特性的单独设置，并且能瞬时地访问任何灯具的调光通道。

15.2.5 功能按钮

选择控制编程器、LED 模拟模式和其他多方面操作的按钮，有些按钮还未定义，留待以后用。

15.2.6 鼠标板和屏幕选择

这些是为以后增加的。

15.3 连接手写板（图表）

* 关控制台电源。
* 用电缆把手写板（图表）连到控制台的串行口上。
* 只用 Oner 提供的电缆以防止板子或者控制台受到破坏。板子是特别为本控制台设计的。
* 按下板子顶上左后边上的蓝色按钮，打开板子，板子要到控制台开关打开时才通电。这 时按钮应在按下去的位置上。
* 打开控制台开关。当它打开时，板子上左边顶上的指示灯亮起。

当你关掉控制台时，最好是保持板子是开的，使得它在下次控制台打开时能正确启动。 现在板子能即刻工作了，如果不工作：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的地方按下软键 C[用户操作]（Softbutton C[USER OPTIONS]。
* 用下方向键移到地 10 项的地方，然后用右方向键选择 G-TABLET。如果它已经选上了， 循环一周等到它再回来为止。
* 按下 EXIT 退出用户操作菜单。

板子现在准备好了。

如果现在有灯具配接在上面，你能用感应笔点到适当的按钮上对他们进行操作，控制台上预置区域的指示灯会显示哪个灯具被选择上了。

如果他们不是这样，点到[FIXTURES or MIMIC]的按钮上（板子的右下角）。现在控制台预置区域上的指示灯会表明你选择的哪个灯具，而不显示调光器的电平位置。

15.3 使用手写板

用感应笔点到手写板上的按钮上，笔上一边的按钮不起任何作用。

对于大多数部分，手写 板只是来提供一个转换控制台功能的一种转换方法。除了手写板的极少数特性外，这一章不解释它的功能是怎样，只谈谈如何来进行操作。

如果要记起你忘记的任何功能，可以使用索引。

当手写板模仿控制台时，控制台也会出现与你通常完成这些功能的操作，如改变特性块、亮指示灯等等。你会发现很容易在手写板上操作控制台的一些功能，并且它的效果是一样的。

列在上面的就是对即使访问特性的解释它提供了快速访问特性和把他们放到编程器中的信息，但不改变特性块。

15.4.1 用手写板选择灯具

把感应笔头点到想要选择的灯具的按钮上。

15.4.2 显示选择了哪些灯具

用感应笔点到 Fixtures 或者 Mimics 按钮上，选择预置通道指示灯来显示调光电平位置或者选择了哪个灯具。

15.5 从手写板（图表）控制灯具

15.5.1 特性选择按钮

这些是：头 30 个是选择（SELECT）按钮，颜色是蓝色的，他们模拟控制台特性块按 钮，顶上一行按钮 1-15 访问任何给定特性块的上特性，通常是用转轮 B 控制的，底下一行按钮 16-30 是访问下面的特性，通常是用转轮 A 控制的。

即：特性按钮 3 控制水平方向，特性按钮 18 控制垂直方向。

你能以通常的方法用按钮来进入一个特性块（特性块选择后，相对应的控制台的指示灯会亮起），或者能用他们实际控制特性。

15.5.2 以特性选择按钮运行

在某些场合，你可能为灯具的某一特性写地址，同样在控制台中夜允许使用特性键和转轮。

调整一种单一特性的电平位置：

* 选择要控制的灯具。
* 把感应笔按到适当的特性按钮中。这个特性块的指示灯会亮起。
* 不要把感应笔离开板子，在它上面上下滑动来增加和减少特性。

15.5.3 使用特性推杆

可能想用推杆来设置任何特性的电平位置，就如转轮一样。

* 选择要使用的灯具。
* 把感应笔按到要访问的特性按钮上。控制台特性按钮上的灯会亮起。
* 通过点到特殊的电平位置上，用推杆的把来设置电平位置，或者拖动感应笔上和下来设置推杆。

15.5.4 调整特性

选择所有的灯具把他们设置在一个特性的同一特性上这个特性就如在控制台上的移动灯具菜单中调整特性功能一样。

* 用特性选按钮选择想要调整的特性。
* 点到第一个灯具上。它会成为灯具源。
* 选择想用灯具源调整的灯具。
* 点到调整（ALIGN）特性上。

15.6 INSTANT ACCESS 控制特性

INSTANT ACCESS 意思是不用改变特性块来控制特性在板子上的 INSTANT ACCESS 区域是：

Dimmer 按钮	即时访问光强
Stage Area(舞台区域)	即时访问水平和垂直
Colour Control Area(颜色控制区域)	即时访问颜色转轮和颜色混合特性

这些改变会被放到编程器中。

15.6.1 手写板的 DIMMER 按钮

DIMMER 按钮是给 INSTANT ACCESS 到灯具的调光通道中。

* 选择灯具。
* 点到在超过推杆位置的 DIMMER 按钮上。
* 点在或在推杆位置上拖动感应笔来设置调光电平位置。

15.6.2 Absolute 和 Nudge

手写板上舞台和颜色区域的两种模式。

他们能使感应笔点在手写板的实际颜色和位置在现，这用 ABSOLUTE 按钮来完成，用 ABSOLUTE，灯具会跳到用感应笔点到的位置上。

用感应移动来改变当前灯具的颜色和位置，这称为 Nudge 。

15.6.3 舞台区域

舞台区域提供了即时访问到灯具水平和垂直特性中，如果控制台已经对光，舞台区域提供一个非常精确的尺度来在现实际舞台。表演区域（在对光时定义的）的四个角可以画在手写板上，它的中心就是舞台的中心了。

15.6.4 使用在舞台区域中的 Absolute 和 Nudge

假如灯具在正确的位置上，这很容易选择 Nudge，然后在舞台区域中拖动感应笔，舞台的灯具将会随感应笔拖动的位置移动。

如果你想移动一些的灯具保持他们相对位置移动的话，必须用 Nudge。例如，如果一些灯具指在舞台中形成一个圆，并且使这个圆在舞台中移动，那么要使用 Nudge 。当所有灯具指向同一点在他们的位置上时，不用试图使用 Absolute，使他们指到舞台的同一点上。

如果你在 Nudge ，并且希望所有灯具指到舞台的同一点上，那么点到 ALIGN 上。

15.6.5 使用颜色控制区域

颜色混合调色板很容易形成新的颜色和调整已有的颜色。

一般地新在颜色在 Absolute 模式中更容易形成，而改变现有的颜色用 Nudge 方式更容易。

能通过点到颜色调色板底部的两个按钮上来在两个模式之间选择。

15.6.6 在颜色控制区域中形成新的颜色

* 选择想要使用的灯具，他们有一个颜色混合器最好。
* 如果需要可以打开 DIMMER。
* 点到颜色调色板下面的 Absolute 来选择适当的颜色。
* 点到在 Luminosity（发光度）一半的位置上。
* 在颜色调色板区域中移动感应笔来寻找相近的颜色。
* 在 Luminosity 上移动感应笔以调整阴影。
* 在他的最顶部是白色，底部是黑色（灯具不出光）。
* 储存颜色到需要的预置素材(聚焦)、场景或者程序中。

15.6.7 编辑一种现有的颜色

* 选择灯具，并且打开如同形成一种新颜色一样的 Dimmer。
* 点到 Nudge 上。
* 在颜色调色板中移动感应笔，直到出现想要的结果。
* 储存颜色到需要的预置素材(聚焦)、场景或者程序中。

15.7 在手写板上的预置素材(聚焦)

预置素材(聚焦) 1-60 在板子上能储存和调用。

15.7.1 在手写板上储存预置素材(聚焦)

注意应该保证当素材(聚焦)标识还没有标记到手写板上时，储存正确的信息到正确的预置素材(聚焦)中。

存储预置素材(聚焦)：

* 把钥匙转到 PROGRAM 的位置，进入编程模式。
* 设置灯具的预置素材(聚焦)。
* 点到 Store Focus 按钮上。控制台的指示灯表明素材(聚焦)标识。
* 检查素材(聚焦)标识的正确设置。
* 在手写板（图表）上点到想储存预置素材(聚焦)的 Focus Select 按钮。

手写板上的 60 个 Focus Select 按钮直接对应控制台的头 60 个按钮预置素材(聚焦) 61–120 只能 通过在键盘中输入号码来使用。

15.7.2 在手写板上使用预置素材(聚焦)

调用预置素材(聚焦)：

* 选择灯具。
* 用 Attribute Select 来访问适当的特性块。
* 点到想要使用的 Focus Select 按钮上。

15.7.3 在手写板上删除预置素材(聚焦)

* 按下控制台上蓝色 DELETE 按钮。屏幕问你是删除一个场景、程序还是预置素材(聚焦)。
* 按两次要删除的预置素材(聚焦)按钮。

15.7.4 在手写板上调用素材(聚焦)

调用素材(聚焦)（RECALL FOCUS）的功能给了编辑预置素材(聚焦)的一种安全的方法，因为你只 能存储水平和位置的位置到第一次调用的素材(聚焦)中，这避免了被错误素材(聚焦)覆盖的危险。

Recall Focus 有一些相关的功能，这些是：

Step to Next（到下一步）

Step to Last（到最后一步）

Store Pan/Tilt（储存水平/垂直）

Next Focus（下一个复焦）

这些在舞台区域上面的一行按钮中。

* 点到 Recall Focus 和 Focus Select 按钮上，选择那个预置素材(聚焦)中的所有灯具。
* 如果你选择了灯具，那么预置区域上的指示灯会亮起表明选择了哪些灯具。
* 如果调光器还没有打开，可以点到 Dimmers 的位置上，然后推杆的 F 位置上来做这些。
* 现在可以把灯具一起移动，或者用 Step to next 和 step to last 按钮一个一个地移动灯具。
* 在手写板上的舞台区域用感应笔在上面拖动来移动他们。这只改变水平和垂直的方向，点到适当的特性选择按钮上（3 是水平的，18 是垂直的），然后滑动感应笔。
* 当完成编辑预置素材(聚焦)时，点到 Store Pan/Tilt 按钮上，这将会把预置素材(聚焦)存储回第一个调用的素材(聚焦)选择按钮上。
* 现在你可以用 Next Focus 按钮选择下一个预置素材(聚焦)，或者点到 Focus Select 按钮上用Recall Focus 来编辑另一个预置素材(聚焦)。

15.8 ML（移动灯具）功能

15.8.1 电脑(固定)灯具

* 用 Fixture 按钮或者调用一个 Group（组）来选择灯具。
* 点到 Locate Fixture 的位置。
* 灯具出白光，没有图案，并且在 50%的水平和垂直方向上。* 电脑(固定)灯具不要选 LTP 通道来记录，必须按通常的方法来做。

15.8.2 Flip

这个功能只用来一定灯头，因为对于舞台的每个点都有水平和垂直两个位置。

点到 Flip 上，会在灯具的水平和垂直上转换以变换位置。

这对于灯具在水平方向停下来很有用。

15.8.3 选择 ALL

选择编程器中的所有灯具。

15.8.4 清除编程器，释放灯具和锁上灯具

这三个功能以不同的方法在编程器中工作。

Clear Programmer 是清除编程器中所有东西，不储存你所做的改变，这跟控制台上的 Clear 按钮具有相同的功能。

Release fixture 或 Untouch 与 Clear Programmer 的功能一样，但它只清除编程器中已选 择的灯具，把它认为选择性的清除。

Delatch Fixture 从板子上移走控制的灯具，但保留将要记录的的任何改变到编程器中。

15.8.5 OFF

这一功能是把在编程器中任何特性关掉。

* 选择想要用的灯具。
* 选择想要关掉的特性。
* 点到 OFF 上。

15.9 手写板上的其他一些功能

15.9.1 在手写板上编写一个组

* 选择想要的灯具。
* 点到 ML 功能区域中的 Record Group 的地方。
* 点一下 Group 按钮，储存组到这个按钮上。

15.9.2 使用手写板上的组

* 点到适当组的按钮上。
* 一旦记录就标记上哪些灯具使用这个组，记到一张分开的页上或者样板中。

15.9.3 记录场景

用这个来记录一个场景，就如控制台上记录一个场景一样。

* 建立想记录的场景。
* 点到 Recoud Memory 按钮上，控制台总的场景指示灯会亮起。
* 按下在控制台上的 Playback SWOP 钮以记录场景。

15.9.4 记录步

当建立一个程序时用来记录步。你必须首先按下控制台中的 CHASE 按钮打开程序，并 且选择要记录上去的录放（重放）通道。

点到 Record Step 的地方然后模仿按到闪烁的录放（重放） SWOP 按钮上来记录 步。

你必须再按一次 CHASE 来关掉程序。

15.9.5 Next Instrument

这在最后一组中连续选择灯具，他们以储存他们的顺序来选择。

15.9.6 手写板上的→←↑↓按钮

这些按钮是模仿控制台上的方向键可以绕着屏幕移动。

15.10 使用手写板上的 Tracking

* 控制台对光。
* 选择灯具。
* 点到 Track ON 的位置上。
* 在板子的舞台区域上用感应笔拖动。
* 选择的是 ABSOLUTE 方式，按这种模式舞台上的中心就是板子上的矩形中心。
* 当超过一个灯具被选择时，第一个选择的灯具为带头者，其他的灯具跟着它后面。
* 当手写板在这种模式时，能记录预置素材(聚焦)、场景或者程序步。
* 按下 Track OFF 离开 Tracking 模式。

15.10 手写板（图表）的特性和表屏幕

这些显示在屏幕 10 上。

一半显示所选择灯具的特性。另一半显示所选择表的内容。参见第 9.2.10 屏幕 10-特性和表。

这个表是编好程序的颜色调色板或者是图案预置到分开的特性选择按钮上。

即：按钮 13-15 和 28-30。

表是存储在灯具的驱动程序中，只有在编辑驱动程序时才被编辑，不是所有的灯具都有表。

一些表包含有象灯具与特殊的颜色匹配的颜色值。

访问表：

* 选择灯具。
* 点到列在上面的表特性选择按钮的其中一个上。
* 如果用边存储在它上面，显示将自动地转换到屏幕 10(手写板（图表）板子屏幕)，同时表上的值会显示在屏幕空的一半中。
* 不要移走感应笔，把它在表上来回移动。
* 当移走感应笔时，你指向表上的値就是输出到选择灯具上的値。

15.12 手写板（图表）的以后一些功能

15.12.1 设置舞台高度

这种功能将在以后的软件出现时才能使用。

* 当点到这个按钮时，跟着点到推杆位置上就是舞台高度的设置。
* 当这个特性允许时，你想要把灯头的位置设置到多高就在多高的位置上。

15.12.2 手写板上的屏幕 1，屏幕 2 和舞台按钮和鼠标板

这些按钮要以后才研制。

15.13 使用 Puck

Puck 一个选择输入设备到感应笔上，要按下感应笔上大的按钮。

15.14 手写板的一些特殊功能

Full 3 尺寸程序系统是为移动灯具服务的（移动灯头和移动镜子）

颜色控制系统是来即时形成一个新的颜色

灯具选择

素材(聚焦)选择

编组选择

单独访问任何特性

在 nudge 或者 absolute 位置上满刻度舞台
满素材(聚焦)建立、调用、编辑，用唯一储存水平和垂直的安全方式
在素材(聚焦)快速运行灯具
电脑(固定)灯具按钮，打开灯具到所给的位置上。

15.15 帮助和提示

问题：在手写板（图表）的水平和垂直方向不工作。
解答 1：或者在控制台对光，或者关掉在 ML 菜单中的 Tracking .
解答 2：使用了一个老的配接灯具的驱动程序。

问题：颜色混合区域中很少或者没有颜色输出。
解答：点到 CLEAR 上，检查手写板（图表）是否正常工作。看控制台的预置指示灯是否与板子的相对应（设置的灯具没有 Mimics）。如果它工作在适当的设置 Luminosity 在 50%的位置上，那么再试一次。确定你的灯具有颜色混合器，而不只是颜色转盘。

问题：手写板（图表）好象连接上并且打开电源了，但是不工作。
解答：选择 USER SETTINGS 菜单中的第 10 项，并且选择 G。如果已经选择了，那么再选择一遍。如果还不工作，保持着板子的电源不关闭，按下控制台的 RESET 按钮复位控制台。

16. 舞台遥控

舞台遥控是拿在手上连接在控制台中的小 DMX 控制器，它能受到遥控器的控制，产品号是 30-12-0001。

控制台和遥控器是由一跟 25 针的 D 型连接电缆连接，它能插到任何一个舞台遥控的后 面，很方便，什么时候插入和拔出都可以。

遥控可以控制一个 DMX 通道、一个柄或者一个场景，也可以一步一步地执行程序。

16.1 构成舞台遥控

* 把钥匙转到 PROGRAM 的地方，如果已经在 PROGRAM，那么把它转到 RUN 后再转回来。
* 在用户设置菜单中，选择第 10 项设置成 REMOTE CONTROL。如果不这样设置，遥控不能正确工作。
* 如上所述连接舞台遥控。
* 按下遥控底端左手侧的白色空白键，它的指示灯会闪动。
* 在遥控上按下 EXIT，随后是 111 。遥控的指示灯再次闪动说明遥控已经能工作了。

遥控只有当钥匙转到 PROGRAM 的位置时才工作。

16.2 调用一个单一的 DMX 通道

* 按下 DIM。它的指示灯亮起。
* 选择在遥控上的 DMX 号码。
* 按下 AT %钮。
* 按下从 1 到 9 的其中一个号码，设置电平位置，或者再按一下 AT %钮(为 100 %)。

例如，把 DMX 通道 24 设置为 70 %按下：

DIM 24 AT % 7。

把 DMX 通道 100 设置为 100 %按下：

DIM 100 AT % AT% 。

为了在所有四个输出中都能访问 DMX 通道，他们被编号为：

线路 A-DMX 通道 1-512

线路 B-DMX 通道 513 -1024

线路 C-DMX 通道 1025 -1536

线路 D-DMX 通道 1537-2048

16.3 AND ，THRU ，INSTD ，NEXT 以及 LAST

可以建立通道的表，这个表能通过通道号码间的 ADD 按钮来打开。

(通道号码)THRU (通道号码)选择含有两个通道号码的所有通道。

NEXT 和 LAST 是到下一个和以前的通道进入最后一个输入的通到。其他所有的通道为零。

当用上面功能时，不用按下 AT %按钮，除非想改变以前那个通道的电平位置。通道以最后一个用 AT%按钮设置的电平位置为准，或者如果没有被使用，他们被设置为 48%。

这个电平位置是为了用来把一个用在 110V 的 PAR 灯不小心配接到 220V 的电压的破坏的危险降到最低。

按下 INSTD 将清除所有的通道。（设置所有的通道为零。）

16.4 使用遥控来调用场景

场景的调用总是在 100 %的位置上。

* 按下遥控上 MEM。它的指示灯亮起。
* 输入录放（重放）通道号码。

这个通过页码 1 和 15 相乘（一页的录放（重放）通道号）加上滚轮的页号 1 乘于 150，再加上 这一页的场景号。页号 A=0，B=1 等。如：一个场景在第 1 页 G 号的录放（重放）推杆 12 上，记为：([7 –1)*15] (11)*150 12。它逻辑真的很难解释！

* 按下%AT 按钮打开场景。

16.5 用遥控来调用和逐步程序

* 按下遥控上 MEM 按钮 。它的指示灯将亮起。
* 输入录放（重放）通道号。参见上面。
* 按下%AT 按钮。
* 用+和–来向前和向后逐步程序。

如果想用所有的常规灯具做一个程序，要按顺序对他们进行对焦，可以使用遥控一个个进行。

16.6 关上遥控

* 按下 EXIT 000。关上遥控，防止发生误操作。

16.7 检测状态

按下底端的左按钮，会给出舞台的状态，是 Enabled（允许）还是 Disabled(不允许)。

如果它的指示灯闪烁一次说明允许。

如果它的指示灯闪烁两次说明不允许。

17. 剧本（SCRIPT）文件系统

剧本（SCRIPT）文件系统允许对时间代码或者从控制台内部时钟对一个已变好的程序自动录放（重放），一个剧本文件能用“STEP”按钮手动运行。剧本文件通常把钥匙转到 SYSTEM 的位置来进行记录和编辑。

阿波罗控制台使用 MIDI 时间代码进行外部控制。参见第 24.3 MIDI 时间代码。

控制台的系列号 PRL330 可能需要修改，请联系 Adam Profitt或者来些细节请联系你的分销商。

17.1 建立一个剧本（SCRIPT）文件

建立剧本文件如下：

* 编写需要的场景和程序。
* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置。进入系统模式。
* 按下软键 D（Softbutton D[SCRIPT FILE PROGRAMMING]）。进入剧本文件菜单，自动地进入剧本文件屏幕。（屏幕 8）
* 按下软键 A[选择时间源]（Softbutton A[SELECT A TIMER SOURCE]）。决定选择哪个时间源，是时间代码（TIMECODE）还是内部时钟（INTERNAL CLOCK）。

或者

* 按下软键 A[外部时间源]（Softbutton A[EXTERNAL TIME SOURCE]）。时钟设置成零并且控制台等待一个外部时间代码。

或者：

* 按下软键 D（Softbutton D[INTERNAL TIMER /TC]）。内部时钟开始运行。
* 建立一个剧本文件很容易，只要如何记录他们就能如何完成他们。
* 在做一个擦除后，将定义为剧本文件 1。如果想改变，通过选择软键 B[选择剧本文件]（Softbutton C[SELECT SCRIPT FILE]），并且从键盘中输入从 1 至 99 的表演文件号。
* 按下软键 B[建立剧本文件]（Softbutton B[CREATE SCRIPT FILE]）。建议最好擦除现有的剧本文件，否则会立即进入记录菜单。按下软键 F[YES]来覆盖原来的文件。
* 如果运行的是外部时间代码现在就开始运行如果用的是内部时间那么它已经运行了。

如果不选择那些，按下软键 A[选择一个时间源]（Softbutton A[SELECT TIMER SOURCE]）然后按下软键 F[打开定时器]（Softbutton F[START TIMER]）。按下 EXIT 退出菜单。

* 确保 GRAND MASTER（总控）是完全推上去的，否则记录不到剧本文件步。
* 以正确的序列和正确的时间推上拉下录放（重放）推杆来完成所编的程序剧本文件会记录下这 些移动，录放（重放）推杆必须完全推上去以正确记录步。

你能用在任何页或者字母上的场景和程序。

* 当完成时按下软键 F（Softbutton F[DONE]）。

剧本文件记录两种类型的步。

第一种类型是当录放（重放）推杆被推去来时被记录。

这一类型记录有三个信息：

录放（重放）通道

时间代码值

录放（重放）推杆从触发点移到满的位置所花的时间。

第二种类型是当录放（重放）推杆被拉下来时被记录。

这一类型记录也有三个信息：

录放（重放）通道

时间代码値

录放（重放）推杆从满的位置移到触发点所花的时间。

* 重要的一点是，录放（重放）推杆推到满的位置是为了时间信息能正确记录，因此必须确定所有 的场景和程序步在一个明显的电平位置编程。

做到这一步，你就能演示剧本文件了。

17.2 选择一个剧本文件来编辑或录放（重放）

从剧本文件编程菜单里选择一个剧本文件：

* 按下软键 C[选择剧本文件]（Softbutton C[SELECT SCRIPT FILE]）。
* 从键盘中输入想演示的剧本文件号码或者用上下方向键移到你想选择的高亮度的剧本文件。
* 按下 ENTER 键。

17.3 检查剧本文件

你可能想选用内部时钟来检查文件，因为他比再运行外部时钟来得容易。星号总是用来表明将要运行的下一步，当前的步显示在时钟的下面如："Live=XX"。

选择内部时钟：

* 按下软键 A[选择一个时间源]（Softbutton A[SELECT TIMER SOURCE]）。决定使用哪个时间源，时间代码或者是内部是时钟。
* 按下软键 D[内部时钟]（Softbutton D[INTERNAL TIMER TC]）。内部时钟开始运行。 内部时钟产生与 MIDI 的代码：小时，分钟，秒，框架。这能用来编辑'offline' 。
* 如果需要，可以用键盘输入新的时间到提示行中。
* 现在就可以检查剧本文件了。
* 如上，选择剧本文件来检查。参见第 17.2 节选择剧本文件来编辑或者录放（重放）。
* 输入将要输出那个步的号码，如果使用内部时钟它就会成为那个步的时间。

或者：

* 输入另外一个步来执行。

或者：

* 按下软键 E[连接时间]（Softbutton E[CONNECT TIMER]）来运行下面步的时间代码。

17.4 编辑一个剧本文件

在剧本文件中编辑每个步的各个方面：

录放（重放）推杆

时间代码

录放（重放）推杆淡入淡出的时间

编辑是用来分配动作和分配时间代码的菜单，箭头指向当前装载用来编辑的步，能通过上下方向键来移动箭头。

17.4.1 分配动作菜单

每一个步都有一个时间代码。

第一个字母是'C'，'M'或者'R'指的是在当前录放（重放）推杆上的程序（CHASE）和 场景（MEMORY），或者'R'表示 Ramp Down,它是说录放（重放）推杆他到零的位置上。（即：OFF）

程序或者场景的下一个号码是指滚轮的页（1，2 或 3），再下一个字母是滚轮的字母（A 到 J），最后一个号码是柄的号码（1 到 15）。

Ramp Down 只有柄的号。

* 在剧本文件菜单中按下软键 D[编辑剧本文件]（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE] ）。可以看到箭头指剧本文件的一个步。
* 用上下方向键把箭头指向要编辑的步。
* 按下软键 D[分配动作]（Softbutton D[ASSIGN ACTION] ）。

或者：

* 按下软键 A[LOAD]来模拟一个特殊的录放（重放）通道推到满的位置。

*按下软键，然后按下想要使用的那个录放（重放）通道的 SWOP 按钮。

或者：

* 按下软键 B（Softbutton B[RAMP DOWN]）来模拟一个特殊的录放（重放）通道拉到零 的位置。
* 按下软键，然后按下想要使用的那个录放（重放）通道的 SWOP 按钮。 或者：
* 按下软键 D（Softbutton D[RAMP TIME]）想要衰减那个步的时间，然后在键盘中输入以秒为单位的衰减时间并按下 ENTER。

17.4.2 分配时间代码菜单

时间代码是 HH/ MM/ SS.FF，分别代表小时，分钟，秒和帧。

分配一个时间代码到一个特殊的步中：

* 在剧本文件菜单中按下软键 D（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE]）。会看到一个箭头指向剧本文件的一个步中。
* 按下软键 E[分配时间代码]（Softbutton E[ASSIGN TIMECODE]）。
* 用上下方向键把箭头指向想要编辑的步。

或者：

* 直接输入上面所讲的时间代码值。

或者：

* 按下软键 D 输入显示在步中的时间代码值。参见 17.4.4 分配时间代码到组的步 中。在软键 A 上会告诉你各种改变当前显示时间代码的方法。

17.4.2 定义一个步的组

你能分配时间代码到组的步中,所有的步会区分出老时间代码和新的时间代码之间的不同，但是不会改变他们的相关的时间代码的区别。

建立一个组如下：

* 在剧本文件菜单中按下软键 D（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE]）。会看到一个箭头指向剧本文件的一个步中。
* 按下软键 E[分配时间代码]（Softbutton E[ASSIGN TIMECODE]）。
* 用上下方向键把箭头指向想要编辑的步。
* 按下软键 F（Softbutton F[TOGGLE GROUP]）选择步。符号显示在下一个步中。
* 从组中继续选择，选择的步没有象上面的那样标记。

这意思是说，如果一个剧本文件中有 20 个步，头 12 个步标有'>'，那么就有两个组，组 1-12 和组 13-20。

17.4.4 分配时间代码到组的步中

你能分配时间代码到不同组的步中或者到整个剧本文件中：

时间代码的数字是 HH MM SS.FF ，小时，分钟，秒和帧。

* 在剧本文件菜单中按下软键 D（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE]）。会看到一个箭头指向剧本文件的一个步中。
* 按下软键 E[分配时间代码]（Softbutton E[ASSIGN TIMECODE]）。
* 按下软键 A（Softbutton A[SELECT A TIMER SOURCE]来选择内部时钟或者外部时间代码，并且停止和启动内部时钟。输入一个值（参见上面所规定的）并且按下 ENTER 来把它装进内部时钟里。

或者：

* 按下软键 B（Softbutton B[ASSIGN TC TO FILE START]），分配当前的时间代码在此之前到开始的剧本文件中，可以用时间代码的停与运行的做这个。
* 文件里所有的步将用这个値来区分，但不改变他们的各自不同的地方。

或者：

* 用方向键选择组中的某一步，按下软键 C（Softbutton C[ASSIGN TC TO GROUP]），分配当前的时间代码値到组中的第一步，可以用停止和运行来做这个。

文件里所有的步将用这个値来区分，但不改变他们的各自不同的地方。

17.5 删除剧本文件的步

* 在剧本文件菜单中按下软键 D（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE]）。看到箭头指向剧本文件的某与一步中。
* 用上下方向键把箭头指向想要删除的那一步。
* 按下软键 A（Softbutton A[DELETE STEP]）。
* 按下软键 F（Softbutton F[YES]），确认删除。

17.6 插入剧本文件步

* 在剧本文件菜单中按下软键 D（Softbutton D[EDIT SCRIPT FILE]）。看到箭头指向剧本文件的某与一步中。
* 用上下方向键把箭头指向想要插入的那一步。

或者：

* 按下软键 B（Softbutton B[INSERT BEFORE CURRENT STEP]）插入到步之前，

或者：

* 按下软键 C（Softbutton C[INSERT AFTER CURRENT STEP]）插入到步之后，

这时，一个新的步被插入，但没有任何动作和时间代码。

* 用分配动作菜单和分配时间代码菜单来填充空的步细节参见第 17.4.1 节分配动作菜单和 17.4.2 节分配时间代码菜单。

17.7 剧本文件参数

当开电时，这个功能允许自动执行一个剧本文件。剧本文件只运行一次，或者连续循环运行。这对于一个展览相同类型的演出来说有用。

访问剧本文件参数：

* 把钥匙转到 SYSTEM 的位置，进入系统模式。
* 按下软键 D（Softbutton D[SCRIPT FILE PROGRAMMING]）。进入剧本文件菜单，并自动剧本文件屏幕中(屏幕 8)。
* 按下软键 G[剧本文件参数]（Softbutton G[SCRIPT FILE PARAMETERS]）。进入执行模式，并自动进入屏幕 12，SCRIPT FILE PARAMS（剧本文件参数）。

17.7.1 在开电的情况下自动地执行剧本文件

* 在键盘中输入想自动执行的剧本文件号，或者用上下方向键移到剧本文件中。
* 按下软键 A（Softbutton [TOGGLE AUTORUN]）。提示行会出现自动运行的 ENABLED 的字样，并且带 AUTO 纵列里显示这个剧本文件，AUTO 上面是 ON 。

17.7.2 设置剧本文件一个循环

这仅能在内部时间里运行，每次时钟复位时剧本文件开始运行。

* 在键盘中输入想循环运行的剧本文件号，或者用上下方向键移到剧本文件中。
* 按下软键 B（Softbutton B[TOGGLE LOOP MODE]）。屏幕回在'从最后一步停止'和继续'之间的字样中来回跳动，LOOP 纵列显示出剧本文件'ENDS' 或者运行'CONT'(inuously)。

17.8 其他的剧本文件的解释

17.8.1 复位定时器

这仅供来用在，当正在使用内部的定时器时，从选择定时器菜单中复位定时器到最后输入的时间中。

17.8.2 复位主控

让录放（重放）推杆处于时间代码的控制下。

当按下时舞台不会发光！注意！！

17.9 调用剧本文件

* 把钥匙转到 RUN 的位置。
* 按下软键 D（Softbutton D[RUN SCRIPT FILE]），运行剧本文件。

17.9.1 在运行模式中选择时间代码源

* 按下软键 D（Softbutton D[SCRIPT FILE FUNCTIONS]）。
* 按下软键 A[选择一个时间源]（Softbutton A[SELECT A TIMER SOURCE]）。决定使用哪个时间源，时间代码或者内部时钟。
* 按下或者软键 A[外部时间]（Softbutton A[EXTERNAL TIME SOURCE]）。时钟设置成零，控制台等待输入一个外部时间。
* 或者按下软键 D（Softbutton D[INTERNAL TIMER TC]）。内部时钟开始运行。
* 你也能从这个菜单停止和启动内部时钟。

17.9.2 选择剧本文件来运行

* 按下软键 D（Softbutton D[SCRIPT FILE FUNCTIONS]）。
* 按下软键 C[选择一个剧本文件]（Softbutton C[SELECT SCRIPT FILE]）。
* 在键盘中输入想演示的剧本文件号码。
* 按下 ENTER 。

这只是装载所选择的剧本文件，而不执行任何步。

17.9.3 运行剧本文件

选择了剧本文件，从第一步开始执行如下：

* 按下软键 D（Softbutton D[SCRIPT FILE FUNCTIONS]）。
* 按下软键 D[从第一步开始]（Softbutton D[START FROM STEP 1]），然后按下软键 D[YES] 来确认。
* 剧本文件将装载但是执行。定时器将停止，同时你能：

或者：

* 按下软键 E[连接定时器]（Softbutton E[CONNECT TIMER]），开始运行时间代码的剧 本文件。软键现在变为[DISCONNECT TIMER]（不连接定时器）和[NEXT STEP]（下一步）。

或者：

* 按下软键 F（Softbutton F[NEXT STEP]），用手动一步步执行。
* 如果你想从任何一步而不从第一步开始：
* 在键盘中输入不的号码并按下 ENTER 键。
* 步是立即输出。你能连接定时器或者手动执行。

17.9.4 在运行模式中暂停剧本文件

如果你编辑了任何剧本文件，在运行模式中按下软键 C 可以在暂停和运行剧本文件之间转换。

17.9.5 退出运行的剧本文件

退出运行的剧本文件：

* 按下软键 E[不连接定时器]（Softbutton E[DISCONNECT TIMER]）。软键现在变为[CONNECT TIMER]和[NEXT STEP]。
* 按下软件键 G[剧本文件的录放（重放）]（Softbutton G[CLEAR SCRIPT FILE PLAYBACKS]）或者按下软键 H[复位主控]（Softbutton H[RESET MASTERS]），释放任何录放（重放）推杆中约束的 剧本文件系统。
* 当按下时舞台的灯会灭掉！注意！！
* 按下 EXIT 键。回到运行菜单。

17.9.6 在同一时间里运行剧本文件并且同时手工使用录放（重放）推杆

* 你能退出剧本文件而无须不连接定时器。剧本文件将继续运行，但是同时，控制台的录放推杆应在满的位置。

* 按下 EXIT 键。回到运行模式。

17.10 时间代码检测

这个功能是当你听到有噪声或者 MIDI 时间代码出故障时用。这能在 USER SETTINGS MENU 的第 8 项设置成 TC CHECK ENABLED。控制台尝试进入时间代码，并且寻找哪个地方出了故障，它代替了内部时钟产生的并行的代码。

17.10 帮助和提示

问题：当推杆到顶端时，步不完成记录。

解答：主控推杆没有在满的位置。

问题：时间显示不正确。

解答：你有一个场景渐变时间以及剧本文件时间。把场景渐变时间调到零，或者把剧本文件时间调到零。

问题：当演示剧本文件时，有些步不见了。

解答：检查每一步的时间大了还是跟以前的步的时间相同。

问题：剧本文件播放不规则，或者速度很高。

解答：MIDI 时间代码不能经过控制台的补偿点，检查剧本文件是否以内部时钟正确地 编程来运行。如果它运行正确，你的时间代码源可能坏了。